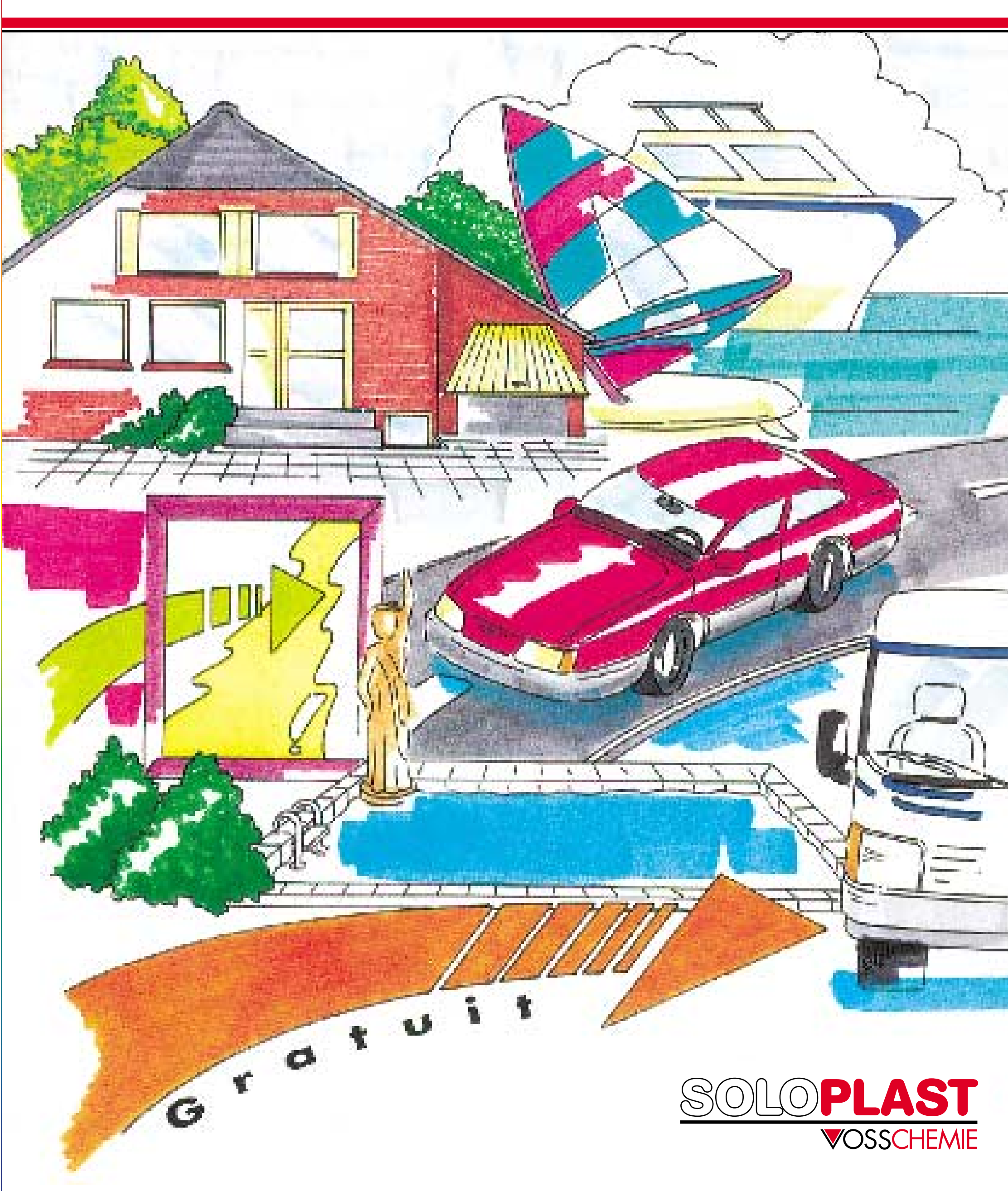
Maîtrise des plastiques

Polyester - Fibre de verre - Polyuréthannes
Epoxy - Silicones



Les composites maîtrisés avec succès

Avec ce livret, nous espérons vous familiariser avec des **produits merveilleux** qui trouvent leur emploi dans mille et un cas.

Ces produits réservés, il n'y a pas longtemps encore, aux seuls professionnels, sont mis à votre disposition en des présentations qui permettent leur mise en œuvre sans problème.

Nous avons classé ces produits chimiques, qui sont des « **composites durcissants à froid** », c'est-à-dire sans l'apport de machine ou autres moyens que ceux dont on dispose couramment, soit pinceaux, brosses, pistolets, récipients en polyéthylène… en famille de produits :

- polyester
- polyuréthanne
- époxy
- silicones
- renforts
- solvants
- nettoyants
- démoulants.

Nous vous conseillons vivement de vous reporter aux livres spécifiques que nous éditons spécialement pour vous aider. (Liste à la fin de ce livret).

Et si un point vous semble demander d'autres éclaircissements, les techniciens de ces produits sont à votre disposition :
- Grenoble-Fontanil : 04 76 75 42 38
- Paris-Montreuil : 01 48 57 01 97

Bonne réussite !

SOLOPLAST-VOSSCHEMIE Groupe européen de même programme.

Familles de produits

1	**Polyuréthanne** mousse PU en bombe
2	**Polyuréthanne** mousse PU en kit et en vrac
3	**Polyuréthanne** recouvrement des sols
4	**Silicones** étanchéité des murs, moulage
5	**Polyuréthanne** murs et caves humides - G4
6	**Polyester** réparation des carrosseries
7	**Polyester** les différentes résines et leurs applications
8	**Epoxy** planche à voile - collages

Lignes de produits







11

Polyester

- **Résine Eco :**
stratification - recouvrement.
- **Résine KR :**
spéciale adhérence métal.
- **Résine GTS :**
limpide pour inclusions.
- **Gel-coat :**
couche de surface en moulage (spécifique selon destination).
- **Top-coat - Vernis LT :**
finition des stratifications à l'air libre (exemple : piscines).
Spécifique selon destination.
- **Pâtes colorantes :**
spéciales polyester.
- **Poly-Voss (kit de réparation) :**
polyester + tissu de verre.
- **Kplast :**
mastic de carrosserie.
- **V11 :**
mastic chargé de fibre de verre.
- **Solobois :**
mastic spécial bois.
- **Plastobois :**
bois liquide.
- **BPO :**
durcisseur en tube pour résine KR et tous les mastics.
- **Mec :**
durcisseur liquide pour résines ECO et GTS. Gel-coat et vernis LT.
- **Cobalt :**
accélérateur pour résines I25B et ECO.

1 2 3
5 10

Polyuréthannes

- **G4 :**
isolation murs et caves humides.
Excellent primaire d'accrochage.
- **Diluant pour G4 :**
à adjoindre au G4 en première couche.
- **Estovoss :**
résine polyuréthanne 1 composant.
2 qualités : intérieur/extérieur.
- **Vernis LS :**
vernis polyuréthanne 2 composants.
Incolore ou couleurs de base.
- **G8 Super :**
résine polyuréthanne 1 composant, ne jaunissant pas et résistant aux U.V.
- **Résines moussantes polyuréthannes un ou deux composants :**
également en kit.
- **K6 S :**
masse polyuréthanne 2 composants à couler (étanchéité et recouvrement de sol restant souple).
- **K6 T :**
idem K6, mais thixotrope (peut se poser sur des surfaces inclinées et verticales au rouleau et au pinceau).



- **K9 :**
masse polyuréthanne 2 composants spécial recouvrement en zinc (toitures).
- **Isovoss :**
mousse polyuréthanne 2 composants, pour isolation, flottabilité, emballage, etc. En kit.
- **Unovoss :**
mousse polyuréthanne 1 composant en bombe prête à l'emploi.



Silicones

- **Aquovoss :**
revêtement hydrofuge de façades.
- **Sicovoss :**
caoutchouc aux silicones, spécifique pour moules.

13

Solvant nettoyant

A/ Acétone (inflammable).

8

Epoxy

- **Résines :**

- spécifique de collage
- spécifique de stratification.

12

Renforts de stratification

Verre - kevlar - carbone

- **Mats de verre :**

de 225 à 600 g/m^2.

- **Tissus de verre :**

grammage et tissage adaptés à tous usages.

- **Kevlar :**

Tissu en fibre aramide (Dupont de Nemours).

- **Carbone et Kevlar :**

- en rubans ou tissus
- tissus combinés
- kevlar polyester
- kevlar carbone
- verre carbone.

14

Outillages spécifiques

- **Rouleaux :**

peau de mouton et mohair.

- **Pinceaux :**

toutes tailles, spéciaux imprégnation, spéciaux vernis et Gel-coat.

- **Rouleaux ébulleurs :**

flexibles, rigides, pour les angles, etc.

- **Spatules :**

plates.

16

Littérature didactique.

15 Démoulants

Agents de démoulage	Polyester	Polyuréthanne	Mousse PU	Epoxy
Cire de démoulage	x	x		x
Démoulant en vernis (alcool polyvinylique)	x			x
APW sur bois et support poreux		x	x	

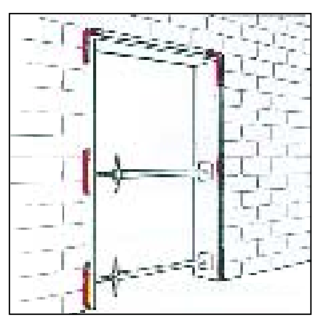
Etanchéités, isolations joints cordons, scellements

avec la mousse polyuréthanne monocomposant en bombe UNOVOSS®

Unovoss la mousse polyuréthanne 1 composant

Dur 2000

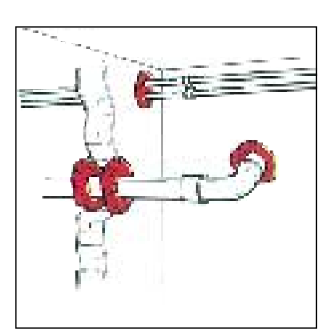
est une mousse de montage 1 composant servant à la mise en place d'embrasures de portes, à l'étanchéité des embrasures de fenêtres, de boîtes à rideaux, de passage de tuyaux dans les murs, de remplissage de fentes, d'appuis de fenêtres, etc.



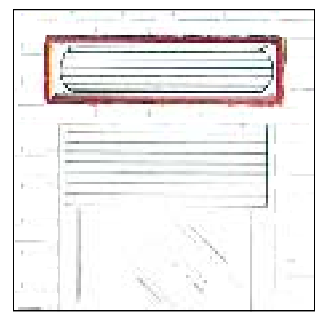
Montage d'embrasures de portes par collage en six points



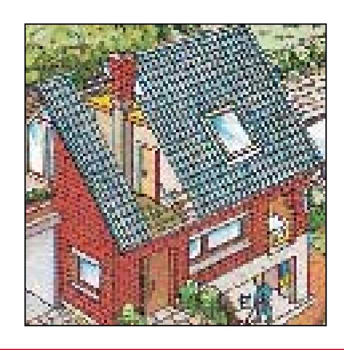
Etanchéité de l'embrasure de fenêtre par un cordon courant tout autour.



Bouchage de passages muraux par remplissage bilatéral



Fixation et étanchéité de boîtes à rideaux par cordon de mousse.





Mode d'emploi des UNOVOSS

1) Humidifier le support.
2) Amener la température de la bombe à 15/30° C (éventuellement au bain-marie).
3) Monter la canule.
4) Agiter vigoureusement la bombe une vingtaine de fois.
5) Mettre en œuvre la valve en bas.
6) Remplir les cavités à 70 %.
7) Appliquer uniquement par point pour les embrasures de portes et en cordon pour les fenêtres.
8) Recouper après 2 heures. Peindre ou apprêter après 12 heures.
9) Protéger la mousse des rayons U.V. par une peinture.
10) Pour une porte, enlever les cales après 12 heures.



Recommandations

La bombe étant sous pression, il faut éviter l'exposition au soleil ainsi qu'un réchauffement au-delà de 50° C. Ne pas fumer.
Ne pas utiliser à proximité d'une flamme, d'une source de chaleur ou d'un appareil électrique en fonctionnement.
Conserver au frais. Ne pas ouvrir de force. Ne pas brûler.
UNOVOSS contient un gaz propulseur inflammable.
Ne pas laisser à la porter des enfants.
Au contact de la peau, enlever la mousse par tamponnement et laver immédiatement à l'eau chaude et au savon.

Diamètre maxi d'un cordon	5 cm	Température de mise en œuvre conseillée	15/20°
Densité à 23° C de température de la bombe environ	25 kg/m^3	Températures possibles des supports	2/35°
Volume obtenu pour une température de la bombe à 23° C	25-30 l/kg	Conservation en bombe non entamée	12 mois
Structure semi-rigide		Volume final atteint après environ	1 heure
Hors poisse après environ	30 mn	Durcissement intime environ	4 cm/jour
Expansion secondaire	1,5	Résistance au cisaillement	10 h/cm^2
Remplissage conseillé pour un diamètre donné	70 %	Proportion de pores ouverts	40 %
Ces valeurs sont exprimées pour une ambiance de 20° C avec une humidité relative de 65 %			

Isolations thermiques, phoniques

volume de flottabilité avec la mousse polyuréthanne en kit prêt à l'emploi ISOVOSS®

La mousse en un tour de main

Les résines à mousse en deux composants qui, après mélange, moussent en quelques secondes et durcissent en peu de temps, sont connues. Néanmoins, la mise en œuvre en restait assez difficile. Maintenant ce stade est dépassé grâce au système ISOVOSS (bases polyuréthannes) de VOSSCHEMIE. Plus de machine, plus de difficultés de mélange, plus de perte de qualité ! La mousse sort pour ainsi dire "du tube" en un tour de main : des plus simples.
La résine à mousse ISOVOSS se présente en deux composants : le composant A dans un petit container en fer blanc et le composant B dans une bouteille plus grande, rectangulaire, en plastique souple. On verse tout simplement le composant A dans le composant B et on remplace le bouchon par le bec verseur avec l'index (enfiler les gants en polyéthylène joints, ce qui évite de se salir les mains), et on agite vigoureusement la bouteille contenant les 2 composants pendant 10 secondes (environ 25 fois). Les deux composants ayant une faible viscosité, on obtient ainsi un mélange parfait. Selon le type de mousse, il faut de 10 à 50 secondes après la fin de la période d'agitation, pour que la résine présente un aspect crémeux, indiquant le début de la réaction. Il faut donc bien viser à partir de là, car la mousse va se trouver extrudée très rapidement et pourra être dirigée dans toute cavité ou endroit que l'on désire garnir.
Pour le remplissage de formes étroites ou de moules d'accès difficile, on peut verser la mousse activée par agitation avant son temps de crémage en pressant sur la bouteille. Le crémage et l'expansion se feront en place. On peut procéder également par étapes successives. Il faut simplement que la précédente coulée ait durci (2 à 5 minutes).



Verser *Agiter* *Mousser*

La liaison est bonne pratiquement avec tous les supports (bois, béton, maçonnerie, métaux dégraissés). En tant que démoulant, on peut employer des films de polyéthylène, ainsi que notre cire de démoulage APW. Nous diffusons pour l'instant trois types de mousses différents ayant chacun ses propres caractéristiques.

3 types de mousses pour les besoins les plus divers

Mousse type FR

(Supprimée en kit ISOVOSS, n'est disponible qu'en vrac à partir de 10 kg). Cette mousse se prête bien aux isolations thermiques d'une maison ou d'un atelier, contre le bruit aussi, en la coulant dans les espaces vides entre les murs. Egalement en tant que mousse d'emballage, pour des objets fragiles. Ceux-ci seront recouverts d'une feuille de polyéthylène avant que l'on procède au remplissage des espaces vides entre l'objet de l'emballage à l'aide de la mousse FR. Cette mousse présentant des cellules ouvertes et ayant la possibilité de reprendre beaucoup d'eau, il est préférable de ne l'employer que dans des endroits à l'abri, principalement pour l'isolation des murs. Cette mousse expanse plus que les trois autres types.
1 kg de résine FR donne environ 60 litres de mousse avec une densité d'environ 16 kg au m^2. Type FR se prête particulièrement bien pour le remplissage des vides entres les murs de maisons.
Mise en œuvre possible à partir de 18° C. Des objets très lourds jusqu'à 800 kg, sont protégés par un emballage antichoc FR.

Mousse type HR

La mousse HR est dure et offre des cellules fermées. Elle expanse de 1 x 20 avec une densité de 50 kg au m^3. Cette mousse durcie n'ayant pas de reprise d'eau se trouve prédestinée au remplissage de caissons de bateau et autres volumes de flottabilité. 1 kg de HR donne une poussée de 24 kg. Cette mousse se prête également bien à l'isolation d'armoires frigorifiques et congélateurs, car elle a un grand pouvoir isolant (voir tableau). Les campeurs en font des glacières compactes pour leur caravane. La mousse HR démarre après 50 secondes de mélange. La résistance à la pression est de l'ordre de 2,5 kg/cm^3.
Les cadres métalliques de portes et fenêtres qui transmettent beaucoup de froid vers l'intérieur des appartements sont également isolés en appliquant une cornière en PVC (avec des vis) et en remplissant l'espace (2,5 cm environ) à l'aide de la mousse HR.







COLIS, POSSIBILITÉS							
TYPE	**Facteur d'expansion**	**Colis n° 1 cont. 150 g**	**Colis n° 3 cont. 600 g**		**Structure de la mousse**	**Temps de démarrage**	**Emplois**
HR	1 : 20	3 l	12 l	Volume en expansion libre	rigide cellules fermées	50 sec.	Volumes de flottabilité dans bateaux, etc. Isolation de congélateurs thermiques de - 40° à + 100°

On différencie en gros, des mousses rigides et des mousses souples, ces deux types principaux sont eux-mêmes divisés en divers types selon leur volume d'expansion et leur densité. Sauf pour des emplois très spéciaux, les mousses classiques chez nous sont livrables immédiatement.

PROGRAMME : MOUSSES À EMPLOI MANUEL

Mousses semi-rigides avec longue vie en pot pour

Types	Volumes kg/m³	Proportions de mélange	Facteur d'expansion	Vie en pot Secondes	Temps d'expansion Secondes	Temps de durcissement Secondes	Structure	Résistance pression kp/cm³	Résistance traction kp/cm³	Chiffre de k/cm³	Résistance` chaleur	Reprise d'eau (immersion)
FR	16	1 : 1	1 : 62	23	115	200	Semi-rigide 98 % cellules ouvertes	0,06	0,06	0,032	- 40 bis + 130	5-8
HR	50	1 : 1,45	1 : 20	50	270	540	rigide cellules fermées	2,50	3,00	0,020	- 40 bis + 100	1-2
H200	200	1 : 1	1 : 5	50	150	-	très dure et dense en partie cellules ouvertes	20	22	-	- 30 bis + 100	0-2

Type souple et tendre avec vie en pot longue pour application manuelle et mécanique : (usage professionnel uniquement)

Type	Volumes kg/m³	Proportion de mélange	Facteur d'expansion	Vie en pot	Temps d'expansion	Temps de durcissement	Structure	Résistance à traction	Résistance`	Elasticité	Couleur système
ZR	60	1 : 15	1 : 17	10	55	400	tendre élastique cellules ouvertes	1,4	1,10	1,10	incolore apparaît blanc système prépolymère

Mousses en vrac à usage manuel

Ces mêmes types de mousse existent en vrac, dans des conditionnements appropriés de 1, 2, 10, 20 et 50 kg. Nous disposons également de mousses de qualités et de performances similaires, mais à usage machine. Pour le mélange, nous conseillons notre hélice mélange-broyeuse.

Sols bétons propres, colorés, hors poussières

avec polyuréthanne 1 composant ESTOVOSS®

1 couche de base en G4 (polyuréthanne 1 composant incolore).

2 couches terminales en ESTOVOSS coloré.

Dans quel cas employer ESTOVOSS ?

Le système ESTOVOSS embellit et fixe les sols en ciment ou béton dans les garages, caves, ateliers, hall de stockage, mais également dans le privé, les balcons, terrasses et lieux soumis à l'humidité.

Donnez une cuirasse plastique à votre sol béton

Chaque sol ciment ou béton produit quotidiennement lors de son utilisation (par exemple en roulant avec un élévateur), une quantité très importante de poussière due à l'usure des grains de surface du béton. Cette poussière n'est pas seulement ennuyeuse et créatrice de travaux d'entretien, mais elle revient très chère par le nettoyage perpétuel des machines-outils qu'elle salit, et dont elle provoque une usure prématurée par abrasion. Faites l'essai du talon !
Faites un tour complet sur vous-même en prenant appui sur un seul talon. Dans la plupart des cas, vous creuserez dans le sol et vous libérerez une quantité importante de sable et de poussière, qui, au premier souffle de vent passant dans l'atelier, se répandra dans le local.
Les grains de sable libérés agissent sur le sol en ciment comme un véritable abrasif. Et on libère ainsi une véritable réaction en chaîne provoquant progressivement de plus en plus de poussière.
Cette poussière répandue dans l'atelier se mélange à l'huile des machines et provoque leur usure prématurée. Des kilos, oui des kilos de poussière, sont soulevés et se déposent sur les étagères, marchandises et mobiliers. Mais on peut remédier à tout ceci grâce à ESTOVOSS !

Le système ESTOVOSS

• Fixe et renforce les surfaces en ciment et béton, évitant abrasion et dilution.
• Réalise des sols libres de poussière et empêche ainsi l'agression des poussières sur les marchandises et protège les coûteuses machines-outils d'une usure prématurée.
• Est agréable à la marche, résiste aux huiles.
• Donne au sol, et par-delà au local, une ambiance agréable parce que colorée.
• Est simple à mettre en œuvre, peut être employé en étapes successives.
• S'emploie à l'état liquide et donne un recouvrement absolu sans joint.
• Est rapidement utilisable : on marche dessus 12 h après la pose. Le durcissement absolu intervient 48 h après.

Le grand avantage :

Un sol traité avec ESTOVOSS, même après une sollicitation intense, ne nécessite aucun entretien.
La surface sans joint obtenue avec ESTOVOSS se nettoie très facilement. Ce recouvrement agit en même temps comme bloqueur d'humidité, et les cartons déposés dessus ne risquent plus de se ramollir au contact du sol, ce qui est d'une importance primordiale pour des entrepôts et des caves.

Le système ESTOVOSS est composé de deux polyuréthannes monocomposant de base voisine

Tous les deux durcissent grâce à l'humidité ambiante et sont faciles à mettre en œuvre.

La couche de base en GEVIVOSS-G4

GEVIVOSS-G4 est un plastique se présentant sous forme liquide en un seul composant ne nécessitant pas de durcisseur. Le durcissement s'obtient grâce à l'humidité contenue dans l'air ambiant.
GEVIVOSS-G4 est une composition polyuréthanne que l'on peut mettre en œuvre avec un pinceau, son aspect est celui d'un vernis translucide de ton brunâtre.
GEVIVOSS-G4 s'emploie en couche de base. Et son effet primordial est de fixer fortement les grains de sable qui ne sont pas encore dissociés de la surface. Le GEVIVOSS-G4, en durcissant, lie la surface des sols sablonneux tout en les renforçant.

Le recouvrement coloré ESTOVOSS

ESTOVOSS est également un plastique polyuréthanne un seul composant, servant à sceller le sol recouvert de la base G4, le rendant résistant et absolument étanche. Le sol n'est pas seulement scellé, mais également rendu agréable par les coloris rouge, vert ou gris que l'on peut demander au choix. ESTOVOSS étant résistant aux agressions, il est particulièrement recommandé au **recouvrement des sols de garages et d'ateliers**, les huiles ne peuvent plus pénétrer et entamer la surface.

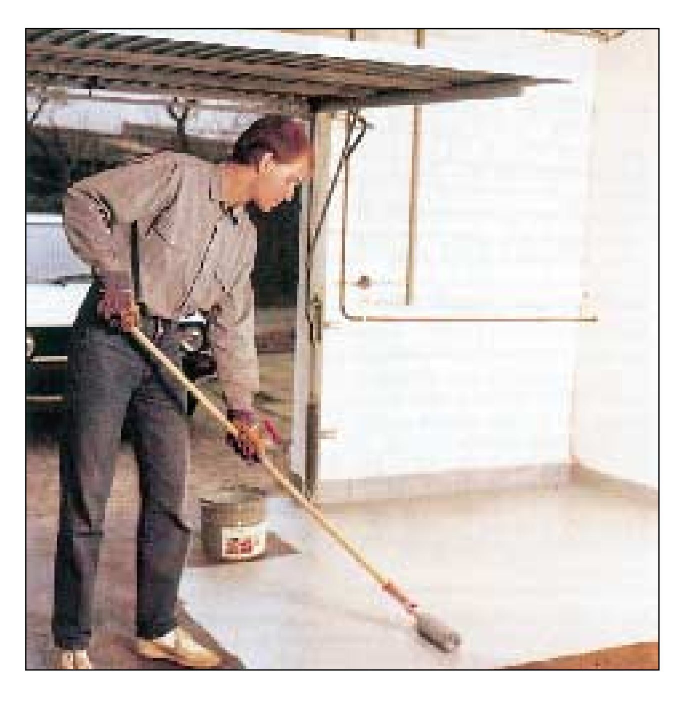
Le plan 3 étapes d'ESTOVOSS

La mise en œuvre du système ESTOVOSS est très simple, il se réalise en trois étapes.
La préparation consiste à balayer correctement le sol sec, mieux à passer l'aspirateur.

1 - Couche de base : GEVIVOSS-G4 est mis en place à l'aide d'un rouleau peluche ou d'une brosse. Laisser sécher pendant environ 3 à 4 heures (200 g au m^2).







Quelle est la quantité nécessaire pour un revêtement ESTOVOSS-System ?

Pour un garage de 10 m^2
utilisez les matériaux suivants :
2 l GEVIVOSS-G4
4 kg ESTOVOSS

Pour un atelier de 500 m^2, utilisez :
100 l base G4
200 kg ESTOVOSS
2 rouleaux n° 16

Ces matériaux, vous les trouverez dans nos emballages, prêts à l'emploi. Nos prix étant dégressifs, des surfaces plus importantes reviennent proportionnellement moins cher.

Pour chiffrer ces devis vous reporter à notre tarif en vigueur.

Délais de conservation : 3 semaines après ouverture du bidon ou 8 semaines sans mise à l'air.

2 - Après 3 à 4 heures d'attente, on procède à la mise en place de la première couche d'ESTOVOSS au rouleau (250 g au m^2 environ).

3 - Après une nouvelle attente de 3 à 4 heures, mettre en place la deuxième et dernière couche d'ESTOVOSS (au rouleau, 150 g au m^2).
Selon le degré hygrométrique ambiant, on peut marcher sur cette surface après 6 à 12 heures d'attente.
Le durcissement définitif intervient 48 heures après. Il est bon de tenir compte de nos conseils techniques concernant le G4 et l'ESTOVOSS (l'attente entre la pose de chaque couche ne doit pas excéder 5 h).

Trois coloris sont livrables sur stock :

(Qualité extérieure)
- **sable**
- **vert**
- **gris**
- **gris en qualité intérieure**

Les commandes enregistrées ont permis de déterminer que 95 % des clients ont pu être satisfaits grâce à ces 3 coloris.
Le choix de ces coloris a surtout été guidé par la facilité d'entretien qu'ils offrent.

Protection des murs et façades

avec l'hydrofuge incolore aux silicones AQUOVOSS®

Protection de vos murs et façades pour une dizaine d'années contre les agressions de l'humidité

Il est possible d'empêcher la pénétration de l'humidité dans la maçonnerie. Néanmoins, le produit utilisé à cette fin ne doit pas empêcher le passage des vapeurs d'eau vers l'extérieur. L'imprégnation aux silicones présente cette qualité, car si elle empêche l'humidité de pénétrer, elle n'empêche pas l'évaporation de l'humidité contenue dans les murs. Ces qualités leur viennent de par leur parenté avec le quartz. Cette parenté avec le quartz confère aux produits silicones une grande compatibilité avec tous les supports minéraux, elle est également la cause de leur très bonne résistance aux ultraviolets, qualités particulièrement utiles pour un produit de protection du bâtiment.
Ce sont les restes organiques contenus qui sont responsables de la qualité hydrofuge des produits du bâtiment.

La répulsion de l'eau est obtenue par l'orientation des groupes Si - O - Si par rapport au support, les groupes de méthyle se plaçant vers l'extérieur.

On peut remédier aux défauts suivants grâce à une imprégnation d'AQUOVOSS :

1 - Humidité passant au travers des murs
2 - Perte de chaleur
3 - Salpêtre
4 - Délavage de la chaux
5 - Apparition de mousse et champignons
6 - Taches d'humidité
7 - Salissures
8 - Corrosions d'origine chimique.

AQUOVOSS est un revêtement formant un film. Ce film n'empêche pas l'aération du mur. On est donc assuré d'une isolation anti-humidité parfaite. Des murs secs conditionnent un climat d'habitation particulièrement sain, tout en aidant à l'isolation thermique et aux économies de chauffage.

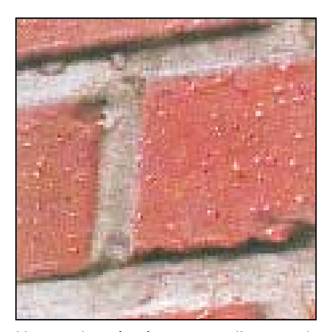
Qu'est-ce que l'AQUOVOSS ?

AQUOVOSS est une résine silicone hydrofuge dissoute dans de l'acide carbonique. AQUOVOSS se particularise par ses très bonnes qualités de dispersion. AQUOVOSS présente une très bonne résistance à la chaleur, au froid et aux produits chimiques. AQUOVOSS est livré prêt à l'emploi et confère immédiatement au bâtiment ses qualités hydrofuges : AQUOVOSS n'altère pas les couleurs du support.

AQUOVOSS peut être posé sur tous les matériaux du bâtiment tels que : Brique / Béton brut de décoffrage / Béton maigre / Pierre nature / Eternit / Tuiles / Enduits à la chaux ou au ciment, etc.

Comment fonctionne AQUOVOSS ?

AQUOVOSS est un matériau d'imprégnation qui pénètre le support selon les possibilités d'absorption de celuici, et, selon la quantité mise en œuvre, profondément sous sa surface. AQUOVOSS adhère parfaitement sur tout support d'origine minérale et forme un film hydrofuge. Les matériaux de construction poreux ne peuvent plus, de cette façon, absorber l'humidité par capillarité. Cela se remarque par le perlage de l'eau sur les surfaces traitées. Après un certain temps, cet effet de perlage diminue, mais il n'altère en rien les qualités hydrofuges conférées au support. La cessation de l'action de perlage est plutôt due à un dépôt d'impureté qui se fait dans le temps. Les qualités hydrofuges restent entières sur le plan capillarité, et ceci dans le temps.



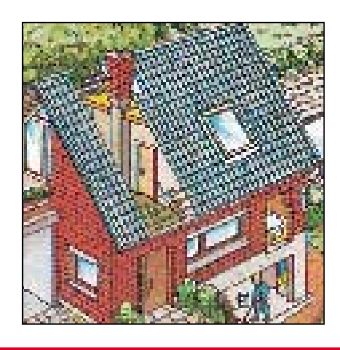
Un mur imprégné repousse l'eau, mais respire quand même.

Techniquement, l'effet hydrofuge est obtenu par une augmentation de la tension de surface de l'eau. L'eau ne peut pénétrer de ce fait, mais la vapeur peut s'échapper.

Les petites fentes de l'enduit ou de la maçonnerie (jusqu'à 0,3 mm) sont recouvertes et étanchées par AQUOVOSS. La photo de la goutte d'eau ci-dessus visualise cet effet.

Pas d'effet avec de l'eau sous pression

De l'eau sous pression peut traverser l'imprégnation. Nous ne conseillons donc pas d'imprégnation à l'AQUOVOSS pour des fondations ou terrasses, celles-ci pouvant se trouver à un moment ou à un autre sous pression d'eau.





Quand peut-on passer de l'AQUOVOSS ?

AQUOVOSS devant agir par capillarité, il va de soi que le support devra être sec et propre. AQUOVOSS devra être pistolé ou passé au pinceau, d'une manière très serrée. Dans le cas d'une maçonnerie, il conviendra de traiter les joints une fois de plus que le reste. En règle générale, on passe le matériau au moins 2 fois pour obtenir une bonne protection en profondeur.

En combien de temps agit l'AQUOVOSS ?

Par température normale, AQUOVOSS sèche en 4 à 6 heures et présente une surface lisse, non poissante.
L'efficacité totale est acquise au bout de 24 heures. La mise en œuvre peut se faire par des températures basses avec le même succès, néanmoins les temps de séchage se trouveront fortement allongés.

Quelles sont les quantités à mettre en œuvre ?

Les essais faits sur des briques donnent, pour 1m² en deux couches, 0,2 litre d'AQUOVOSS. Cette quantité peut être diminuée dans le cas de briques à surface très lisse, et augmentée de 2 à 3 fois dans le cas de matériaux poreux.

Nous conseillons de faire un essai sur 1 m² du matériau à recouvrir. 200g/m² suffisent en général pour la plupart des matériaux, et nous conseillons cette quantité même si trois passes sont nécessaires pour les mettre en place. Dans le cas de couches successives, il faut les passer mouillées sur mouillées, c'est-à-dire que le temps entre les différentes couches ne devra pas dépasser 10 à 15 minutes.

Pour les différents supports, nous conseillons les quantités suivantes :

1 - Enduit ciment = 0,3 l/m²
2 - Briques dures,
 joints compris = 0,2 l/m².
3 - Briques ordinaires,
 joints compris = 0,5 l/m².
4 - Béton poreux = 0,8 l/m².

Précautions à prendre :

Il convient de cacher les vitres lors du pistolage de l'AQUOVOSS, les gouttes d'eau de pluie donneraient un effet de verre cathédrale.

Durée d'une imprégnation

Les silicones sont inertes, c'est-à-dire qu'ils se lient aux matériaux de construction minéraux et qu'ils ne peuvent s'éliminer ensuite biologiquement, qu'ils ne sont pas touchés par l'oxydation, les ultraviolets et pratiquement tous les produits chimiques.

Une imprégnation faite suivant les règles a prouvé une durabilité d'une bonne dizaine d'années. Les essais après ce temps n'ont pratiquement pas donné de différences avec l'imprégnation à son origine. Il est donc pratiquement permis de croire à une durabilité illimitée.

Stockage

Par une température normale, c'est-à-dire en dessous de 30° C, un bidon fermé se garde sans risque 12 mois.

Quels sont les effets d'une imprégnation AQUOVOSS ?

Après une imprégnation de résine silicone, on a obtenu les résultats suivants sur les parties de maçonneries désignées sur le tableau ci-après.
Ces valeurs sont tellement expressives qu'elles se passent de commentaire.

		Reprise d'eau en g/m² heures				
		0,5 h	2 h	7 h	24 h	48 h
Béton	Sans traitement	5,380 g	9,470 g	11,290 g	11,980 g	12,850 g
	Traité à la résine Silicone	38 g	64 g	134 g	186 g	243 g
	Ce qui représente une réduction de reprise d'eau de	0,71 %	0,48 %	1,19 %	1,55 %	1,89 %
Enduits Ciment / Sable	Sans traitement	3,176 g	3,253 g	3,312 g	3,375 g	3,438 g
	Traité à la résine Silicone	31 g	36 g	63 g	99 g	108 g
	Ce qui représente une réduction de reprise d'eau de	0,98 %	1,11 %	1,90 %	2,93 %	3,14 %
Enduits Ciment Sable / Chaux	Sans traitement	3,977 g	4,047 g	4,098 g	4,142 g	4,193 g
	Traité à la résine Silicone	25 g	51 g	112 g	121 g	153 g
	Ce qui représente une réduction de reprise d'eau de	0,63 %	1,26 %	2,74 %	2,92 %	3,65 %

Caves et murs humides

isolés avec le polyuréthanne 1 composant GEVIVOSS®-G4

Sert également de primaire en recouvrement Polyester + Fibre de verre et bien d'autres emplois

G4 résout également d'autres problèmes. Il se différencie essentiellement des autres produits similaires, par son durcissement obtenu à l'aide de l'humidité de l'air. Grâce à cette propriété, il est possible d'étanchéifier des murs ou des surfaces humides par simple badigeonnage.
Notre vernis « mono-composant » est une solution fluide d'une teinte légèrement brunâtre qui peut être coloré par adjonction de nos colorants spéciaux (5 %).

Qu'est-ce que le G4 ? Que peut-on obtenir grâce au G4 ?

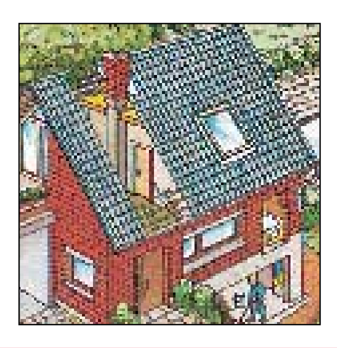
le G4 est un vernis fluide à base de polyuréthanne en suspension dans des solvants. Ce nouveau produit chimique, dû aux recherches des laboratoires BAYER, est promis à un emploi de plus en plus grand dans l'avenir, raison pour laquelle il est bon de s'en souvenir. Les polyuréthannes se distinguent spécialement par leur grande élasticité, leur résistance à l'abrasion, leur excellent accrochage, ainsi que leur grande résistance, même par des températures allant jusqu'à 120 ° C.
De ce matériau, il existe des présentations en 2 composants à différents usages (voir nos mousses et nos mastics souples FLEXOVOSS).
Notre G4 fluide offre l'avantage de se présenter en 1 seul composant, il est donc d'un emploi plus aisé. Le durcissement du G4 se fait à l'aide du peu d'humidité contenue dans l'air ambiant, mais avant que cette réaction puisse avoir lieu, il faut que les solvants du G4 soient entièrement évaporés. Le G4 contient environ 50 % de solvant. Si l'on mélange une goutte d'eau au mélange, on obtient en peu de temps une masse gélatineuse.
La preuve de la réaction à l'humidité est donc faite. C'est également la preuve que le durcissement du vernis liquide est empêché par l'adjonction d'une grande quantité d'eau. Il ne faut donc en aucun cas employer de l'eau en tant que catalyseur.
Trop d'eau, par exemple des murs très mouillés, peut amener le déséquilibre des éléments constituants du vernis, ce qui est reconnaissable à une formation de mousse.

Si un mur ou un sol n'est que légèrement humide, il est intéressant de faire un essai sur une petite surface, afin de vérifier si le durcissement reste correct, et que l'adhérence n'est pas inhibée par la quantité d'eau contenue. On peut remédier par assèchement local (irradiation) pour permettre au G4 l'accrochage et la pénétration dans les pores des matériaux.

Étanchéité et scellements :

Les sols et les murs humides ont ce défaut à cause des bétons et mortiers poreux qui ne peuvent empêcher l'eau de passer. On peut y remédier en scellant les pores du matériau par un film de G4 qui se forme en profondeur dans le matériau et y prend ancrage. Il en résulte une isolation absolument étanche et durable.
Par un vigoureux brossage, on arrive la plupart du temps à obtenir l'étanchéité désirée en un seul passage et ceci par la pénétration du G4 dans le matériau à plusieurs mm en profondeur selon la porosité.
On obtient ainsi, non seulement une surface vernie qui ne risque pas de se détacher en pellicule, mais une étanchéité dans le matériau lui même résistant à l'eau sous pression.

Dans le cas d'un support très humide, où suinte l'eau, il est nécessaire d'assécher partiellement les surfaces à traiter à l'aide d'un brûleur à propane avant d'enduire au G4, afin de permettre à celui-ci de pénétrer dans les pores.
Si après une première couche, la surface ne s'avère pas brillante, l'effet recherché est néanmoins obtenu, seulement l'aspect mat provient de ce que le G4 aura pénétré dans les pores, et aura durci.
Il est conseillé dans ce cas de procéder à la mise en place d'une seconde couche de 1 à 4 heures d'intervalle. Sur les supports extrêmement poreux, il est maintes fois nécessaire de passer plusieurs (3) couches avant d'obtenir un film de surface uni.
Des supports en béton épais et lisses, ou des sols de ciment partant en poudre, offrent souvent de mauvais ancrages au G4. Il est conseillé de procéder à des essais sur des petites parties d'un tel support, car au bout de 24 heures, il est déjà possible de se rendre compte si la tenue est suffisante. On a toujours la possibilité par un procédé chimique ou mécanique de rendre la surface du support plus rugueuse et apte à recevoir son recouvrement de G4.
Pour une action chimique, on peut employer de l'esprit de sel à chaud à l'aide d'une brosse (toutes les drogueries en disposent généralement), rincer à l'eau claire et laisser sécher 24 heures.
Il est évident que les surfaces à traiter devront être libres de toute graisse, huile, goudron, et restes de peinture, ceci essentiellement pour l'ancrage du G4 dans les pores du matériau. Des sols en ciment partant en poussière peuvent être ainsi remis en état et leur surface deviendra extrêmement résistante à l'abrasion.
Le mode d'emploi pour ces sols est le même que celui précédemment décrit pour les étanchages : après nettoyage et balayage, 2 à 3 couches de G4 à moins de 4 heures d'intervalle.









Enduire une première fois avec le G4. Appliquer et lisser le mortier. Attendre le durcissement. Ensuite mettre une deuxième couche de G4.

Tous les sols en ciment sur lesquels on circule beaucoup, et souvent en charges (ateliers, dépôts, usines, etc.) produisent tous les jours une grande quantité de poussière par abrasion des grains de surface du matériau.
Cette poussière n'est pas seulement nocive pour tous ceux qui y travaillent, mais revient souvent extrêmement cher par le nettoyage et l'entretien des machines et biens qu'elle recouvre. La poussière se mélange aux huiles et graisses des machines et contribue à leur usure prématurée. Des imprimeries, ateliers de réparations et de constructions automobiles et mécaniques, également les hangars de la Lufthansa ont été ainsi traités avec succès par simple application au rouleau peluche.
Dans les ateliers automobiles et dans les hangars d'aviation, on évite également par ce procédé l'infiltration des huiles dans le sol, sans nuire à la sécurité (aucune augmentation des accidents de travail constatée).
Des sols vieux et gorgés d'huile devront d'abord être dégraissés.
Jusqu'à présent les directions des usines se contentaient de faire peindre les surfaces en vert clair, cette couleur ayant psychologiquement un effet positif sur les employés et ouvriers. Si vous avez des sols en mauvais état qui vous créent des soucis, n'hésitez pas, un simple recouvrement à l'aide d'une brosse, sans autre connaissances techniques, y portera remède.

Mortier de préparation et de finition G4 + sable

Un nouveau domaine s'est ouvert à l'emploi du G4 en tant que liant de gravier ou de sable, réalisant ainsi un mortier permettant la réparation de sols, murs etc. endommagés. Les parties endommagées, ou autre, sont nettoyées, les parties friables éliminées, et ensuite recouvertes d'une couche de base de G4. Environ 1/2 heure plus tard, la partie traitée présentera une surface collante, prête à recevoir le mortier, gravier + G4 (grains assez gros, 3 mm environ, avec 5 à 15 % de G4, le mélange se fait comme un mortier normal).
Le mortier se travaille comme un mortier normal, à l'aide d'une truelle ; après étalement, on peut le tamponner immédiatement et le lisser. Au bout de 6 heures, on peut marcher sur la réparation, et elle pourra supporter toute charge au bout de 24 heures. Pour rendre la surface encore plus résistante à l'abrasion, il est conseillé de passer encore une couche de G4, 4 heures après. Comme ce mortier, de par sa contenance en sable, gravier et G4, présentera un aspect brunâtre, on peut lui mélanger du ciment en tant que colorant, approchant ainsi la couleur des surfaces réparées. En règle générale, on mélange le ciment au gravier dans les proportions de 1 à 5, et l'on ajoute autant de G4 qu'il est nécessaire pour obtenir un ensemble facile à étaler. Pour obtenir d'autres colorations du mortier, tous les colorants en poudre du commerce peuvent être employés. A remarquer que par sa coloration propre, le G4 fera toujours paraître les couleurs claires légèrement brunâtre.
La quantité de mortier mise en œuvre en une gâchée, ne devra pas dépasser celle employée en 20 minutes. Pendant le travail, on prendra soin de tenir les outils propres en utilisant le diluant pour G4, afin d'avoir des truelles présentant constamment une surface lisse. L'expérience a prouvé qu'il était intéressant de tremper la truelle dans du diluant avant emploi. Lorsque le travail est terminé, bien nettoyer ses outils avec un solvant tel que acétone, etc.

Recouvrement de sols ayant une haute résistance aux chocs

Les rampes d'accès et les quais d'expédition recouverts de mortier G4 d'une épaisseur de 1 cm ne présentaient après un an d'utilisation journalière, aucun signe d'usure. Des sols en béton qui ont été mis en œuvre en même temps présentaient au bout du même laps de temps, des signes de fatigue et d'usure très importants.
Les sols recouverts de mortier au G4, ne sont pas seulement très résistants mais également antidérapants.

Pour isoler caves et murs humides

GEVIVOSS®-G4

Comment rendre antidérapantes les surfaces métalliques ?

Contrairement à tous les produits employés en général sur du béton, le G4 a une adhérence très forte sur des surfaces métalliques, bien que le métal ne présente qu'une porosité relative permettant un accrochage mécanique.

Surfaces antidérapantes

Après avoir recouvert les surfaces à traiter avec du G4, on saupoudre celui-ci avec du sable fin. Après durcissement du G4, on balaie les particules de sable qui ne sont pas fixées et on repasse sur le tout une nouvelle couche de G4 pour la parfaite solidarisation des grains. De cette façon, il est très simple de rendre antidérapants des surfaces métalliques comme des escaliers, des passages de pont de bateau et autres surfaces de travail. Il faut considérer à l'emploi une livre de sable par m^2.

Recouvrement de métaux

Pour peu que la surface métallique à traiter soit bien dégraissée, l'application du G4 peut se faire sans aucune autre préparation. Des débuts d'oxydation se trouvent ainsi fixés par le G4. Un film d'une bonne tenue et sans défaut peut être obtenu à l'aide de pinceaux, rouleaux ou par pistolage.
Sa tenue est garantie par son haut degré d'élasticité. Ce film présente également une très grande résistance à l'abrasion.

Boucheporage du bois par emploi du G4 en tant que vernis

A cause de sa coloration brunâtre, le G4 convient parfaitement pour le vernissage de tous les bois foncés. Les bois clairs ou devant rester tels, présenteraient une coloration jaunâtre. Pour cela, nous pouvons conseiller notre G8 incolore.

Nos clients ont eu d'excellents résultats en employant le G4 en tant que vernis bois, ceci dans la mesure où le bois est parfaitement sec afin d'assurer la liaison du vernis en profondeur et pour ce faire, il est conseillé d'appliquer le G4 en première couche en le diluant à 10-20 % de diluant G4. La mise en œuvre peut se faire sans aucune préparation.
Normalement, en trois couches, les pores du bois ayant une reprise d'humidité importante et contenant encore une certaine partie d'humidité, peuvent se vernir au G4 avec succès. Si la première couche est plus vieille de 24 heures, il est conseillé de la poncer avant de passer la couche suivante, ceci pour obtenir une homogénéité parfaite. Le vernissage des bois de teck et similaires pose de gros problèmes.

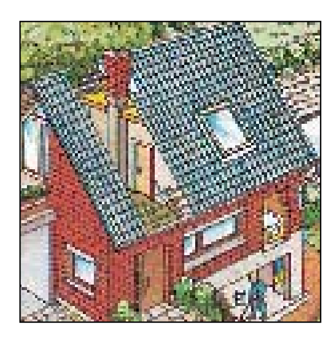
Emploi du G4 comme facteur d'adhérence.

Une base d'adhérence obtenue avec le G4 est conseillée chaque fois que l'on a affaire avec une surface poreuse, humide, qu'on désire stratifier ou recouvrir de notre mastic polyuréthanne FLEXOVOSS. Surtout avec notre mastic FLEXOVOSS qui est très sensible à l'humidité, et qui, de par sa consistance, ne permet pas la pénétration des pores du support pour y trouver un ancrage mécanique valable. Le recouvrement de FLEXOVOSS, par dessus le G4, ne doit pas être fait avant que ne se soient écoulées 4 heures après la mise en place du G4. Comme nous l'avons déjà dit, pour les mêmes raisons, les surfaces humides et poreuses qu'on désire recouvrir de polyester + tissu de verre ont tout intérêt à être passées au G4 au préalable. Également, les surfaces métalliques unies devront être traitées au G4 avant la mise en place de la stratification polyester + tissu de verre.
Pour le métal, on peut stratifier avec du polyester + tissus de verre 3 heures après la mise en place du G4.

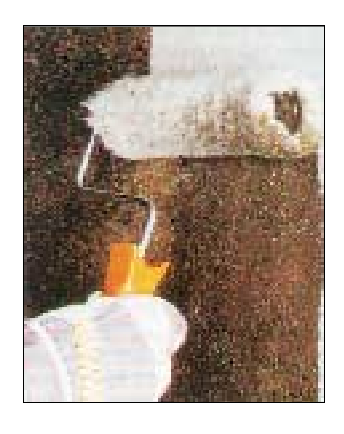
Le G4 doit présenter encore une surface poisseuse, mais ne doit plus se détacher du support.
Pour la stratification du bois, il est conseillé d'opérer 1/2 heure après la mise en place de la couche de G4. On obtient ainsi une solidarisation à toute épreuve. De toute manière, la stratification devra se faire avant que ne s'écoulent 5 heures, la surface du G4 étant après ce laps de temps, trop polymérisée pour permettre une liaison chimique parfaite entre le film de G4 et le polyester.
Les supports bitumeux se trouvant attaqués par les solvants contenus dans le G4, il est conseillé de passer une première couche très mince au préalable (faire un petit essai avant). Des surfaces traitées au G4 peuvent toujours être peintes par la suite avec d'autres peintures synthétiques du commerce.
On peut également tapisser par dessus le G4, simplement la colle mettra plus longtemps à sécher, étant donné qu'elle ne pourra s'évaporer que d'un côté, le G4 offrant une surface de scellement pratiquement parfaite.

G4 à la place du vernis

Le G4 peut s'employer en couche terminale sur un stratifié de polyester à la place du vernis L.T., surtout lorsque celui-ci ne peut pas être mis en œuvre à cause de la température trop basse qui l'empêcherait de durcir.
Le G4 peut s'employer même en dessous de 0°, tout simplement à l'aide d'un pinceau ou d'un rouleau.







Mise en œuvre du G4

Il est préférable de travailler avec des quantités facilement maniables. Il faut prélever de l'emballage la quantité que l'on peut mettre en œuvre dans un laps de temps d'environ 30 minutes. Pour cela, on transvase cette quantité dans des récipients en polyéthylène (il n'y a aucune adhérence avec ce matériau). La mise en œuvre du G4 se fait à l'aide d'un pinceau dur, d'une brosse ou d'un rouleau. Un film de finition peut également être mis en place à l'aide d'un pistolet à peinture. Les restes de G4 devront être jetés dans des emballages fermés. Du G4 renversé se nettoie à l'aide de sciure de bois et d'un rinçage énergique à l'eau. En aucun cas, il ne faut mettre le feu au G4 liquide (danger d'empoisonnement).
Par contre, le G4 durci devient absolument neutre, et en brûlant ne dégage aucune vapeur nocive, car les contenus se transforment lors du durcissement et deviennent absolument inoffensifs. On considère, en général, que le film de G4 après durcissement est physiologiquement neutre, même en contact avec des aliments.

Précautions à prendre lors de la mise en œuvre du G4.

Une bonne aération des lieux de travail est conseillée car les solvants contenus dans le G4 ont une action irritante sur les muqueuses et les yeux. Bien qu'aucune vapeur dangereuse ne se forme aux alentours, il est conseillé de se prémunir contre la formation de gouttelettes lors du pistolage, et ceci en se munissant d'un masque, et éventuellement de lunettes.

Ne pas se salir les mains car...

L'excellente adhérence du film G4 durci sur la peau rend le nettoyage des mains très difficile, pratiquement impossible, et il se passe un certain temps avant que la peau ne repousse d'elle-même, le film de G4 y étant accroché. Pour cela, il est conseillé de se nettoyer les mains lorsque le G4 est encore à l'état liquide et ceci à l'aide de notre solvant A.
Comme il est très difficile de ne pas se salir les mains lorsque l'on travaille, il est préférable de mettre des gants. Dans la plupart des cas, des gants en polyéthylène rempliront bien ce rôle protecteur, l'avantage est qu'ils ne coûtent pas cher et que l'on peut les jeter après usage. Il est même conseillé de s'enduire les mains avant et après le travail d'une crème de protection.

Importantes particularités du G4

1 - Le G4 durci est physiologiquement neutre.
2 - Le G4 résiste à certains acides et solutions (essais conseillés).
3 - Le G4 est très résistant et très souple (résistance à la flexion environ 50 %).
4 - Le G4 résiste à plus de 100° C
5 - Viscosité 220 ctp, c'est-à-dire très fluide, donc une mise en œuvre facile.
6 - Point éclair 26° C (bien aérer à cause de sa teneur en solvant)
7 - Le G4 adhère pratiquement sur tous les supports solides, également sur des anciens vernis et couleurs.
8 - Le G4 adhère pratiquement sur tous les sols en ciment, qu'ils soient poreux ou non ; des sols qui ont été recouverts d'un produit d'étanchéité pour béton devront faire l'objet d'un petit essai au préalable.
9 - Des endroits très humides ou mouillés dans des sols ou des murs, devront être asséchés au préalable par courant d'air, chauffage (soufflant électrique), ceci pour éviter que l'eau contenue dans les pores n'empêche le G4 d'y pénétrer.
10 - Le G4 se laisse recouvrir pratiquement par toutes les peintures du commerce. En cas de doute, faire un petit essai avec la peinture que l'on désire employer.
11 - le G4 est instable aux U.V.

Quantité à mettre en œuvre :

Environ 200 g au m^2, selon la porosité du support.

Temps de stockage :

En bidons fermés, au moins 6 mois ; les bidons entamés devront être employés en 6 à 12 jours, en les tenant toujours bien fermés entre les différentes manipulations.

Temps de durcissement :

Après 1 heure, le G4 ne colle plus ; après 6 heures on peut marcher dessus ; après 24 heures, il aura acquis sa dureté mécanique. Après 3 jours, il est devenu complètement neutre ; surtout si après ce laps de temps, on le rince à l'eau bouillante.

La mise en œuvre du G4 peut s'effectuer même en plein hiver par 0° C car son durcissement est absolument indépendant de la température ambiante, seule sa réaction avec l'humidité de l'air entre en jeu. Attention à veiller à une très bonne aération du lieu de travail.

Stratification en constructions et réparations

Résines polyester de SOLOPLAST

Toutes les destinations et leurs systèmes

Choisir le système adéquat

Système n° 1 pour :

- Constructions soumises aux intempéries telles que : protections, capots, passages protégés, objets de décoration, décors de théâtre, jeux de plein air, meubles de jardin, parties de magasins itinérants, bennes de transport, trémies, etc.

- Recouvrements soumis aux intempéries tels que : installations de jeux en plein air, terrasses, surface de stockage, protection de réservoirs, toits de voitures, ponts et roofs de bateaux.

Système n° 1a pour :

- Constructions en contact avec de l'eau froide telles que : coquilles de jets d'eau, abreuvoirs, récupérateurs d'eau, bateaux annexes, bassins avec une eau ne dépassant pas 23° C, toboggans, etc.

- Recouvrements en contact avec de l'eau froide tels que : bassins de jardins, autres bassins, dériveurs, réservoirs de récupérations.

Système n° 2 pour :

- Constructions soumises à de l'eau chaude ou à des produits chimiques peu agressifs telles que : bateaux de sport, éléments ou piscines entières avec une température d'eau allant jusqu'à 37° C. Réservoirs pour produits chimiques.

- Recouvrements en contact avec de l'eau chaude ou avec des produits chimiques peu agressifs tels que : bois, bateau en acier ou en ferrociment. Recouvrement de piscines avec une eau jusqu'à 27° C. Égouttoirs - séchoirs.

Système n° 3 pour :

- Constructions soumises à plus fortes agressions chimiques telles que : bacs pour produits chimiques, baignoires, bacs à douches, bacs de lavoir, yachts navigant dans des eaux chaudes, piscines de rééducation, etc.

- Recouvrements soumis à plus fortes agressions chimiques tels que : habillages de bacs, produits chimiques, bassins de rééducation, recouvrements de bateaux dans des eaux chaudes.

Système n° 0 pour :

- Réparation et renforts soumis à intempéries tels que : recouvrements de tôles percées par la rouille. Réparation de défectuosités de petites surfaces sur des coques de bateau, planches à voiles.
Renforcement de parties soumises à effort dans des constructions en stratifié, etc.

Stratifier correctement

Toute résine doit être soigneusement mélangée avec la quantité prescrite du durcisseur correspondant.

Pour les résines à stratifier, ajouter 2% (= 20 g de durcisseur pour 1 kg de résine). Pour des gel-coat ou top -coat (vernis LT) 3 % (= 30 g de durcisseur pour 1 kg de vernis).

Il faut savoir que toutes les résines ainsi que les gel-coats présentent, après durcissement, une surface poissante. Seuls les top-coats (vernis LT et gel-coat paraffiné) durcissent au contact de l'air sans être poissants en surface.

Il est conseillé de bien respecter les délais indiqués dans les tableaux :
a) pour éviter aux produits de se gêner mutuellement,
b) pour réaliser une liaison des plus homogènes.

On peut envisager de stratifier à la fois au maximum :
- sur les surfaces horizontales (3 couches de mat ou tissus de verre),
- sur des parois verticales : 2 couches
- au plafond : une seule couche, puis laisser geler avant de continuer la stratification.

Les bulles d'air incluses (elles paraissent blanches) peuvent être éliminées environ 3 minutes après la pose du renfort, à l'aide d'un rouleau ébulleur, ou par tamponnement à l'aide d'un pinceau rond.

Après ébullage, le stratifié ne devra plus présenter aucune partie blanchâtre.

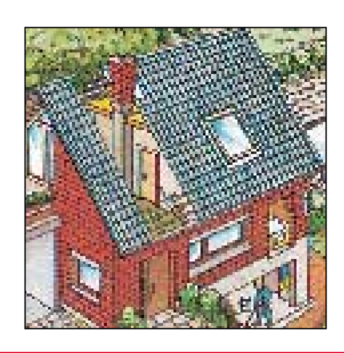
Températures conseillées, ambiance et support :
- Gel-coat et couche de finition : minimum 18° C
- Stratification : minimum 16° C
- Vernis LT (Top -Coat) : minimum 18 à 25° C
- Résine KR : minimum 5° C

Outillage :

Gel-coat : pinceau spécial gel-coat ou pistolet à gravité avec une buse de 2 à 2,5 mm de diamètre. (Possibilité de fluidifier le gel-coat avec de l'acétone : pas plus de 5 % puis pistoler avec 4 kg de pression à 60 cm du moule pour permettre à l'acétone de s'évaporer entre temps. Évidement hors flamme !)

Résines à stratifier :
Pinceau , rouleau peau de mouton ou mohair, puis rouleau ébulleur (à disque métallique ou flexible).

Finition et Top-Coat (LT) :
Rouleau et pinceau gel-coat.





Quantités mises en œuvre et délais

Matériaux	Quantités	Durcisseur	Attente entre chaque couche	Remarques
Cire de démoulage	50 à 100 g/m² de surface de moule	-	aucune	Pour les moules neufs, cirer au moins 5 fois avec polissage entre chaque couche.
Vernis de démoulage	50 à 100 g/m² de surface du moule	-	6 heures hors poussière	Ne pas employer pour des constructions en contact avec l'eau. En une seule couche sans polissage
Primaire d'accrochage G4	200 ml/m² de surface	-	1/2 h à 4 heures	En une seule fois.
Gel-Coat 311 SB	500 g/m² de surface du moule	3 % durcisseur MEC (15g)	2 h à 4 heures	Au pinceau spécial ou au pistolet
Résine en stratification ECO T 40 BT i 25 B	Environ : 900 g/m² 1200 g/m² 80 g/m² 160 g/m² 400 g/m² 600 g/m² 800 g/m²	2 % : 18 g 24 g 1,6 g 3,2 g 8 g 12 g 16 g	aucune à 48 h	Renfort de stratification pour mat 300 g/m² pour mat 450 g/m² pour tissus 100 g/m² pour tissus 167 g/m² pour tissus 400 g/m² pour tissus 500 g/m² pour tissus 760 g/m²
Résines pour réparations KR	environ : 1200 g/m²	environ : 35 g durcisseur BP	20 mn	pour mat 450 g/m²
Finition N 35 BT T 40 BT	environ : 200 g/m²	3 % = 6 g durcisseur MEC	3 h à 24 h	Selon mise en oeuvre. Selon les recouvrements, nous préconisons 2 couches.
Top-Coat LT 35 SB LT 40 SB	environ : 200 g/m²	3 % = 6 g durcisseur MEC		En une couche unique.

Les systèmes Polyester de SOLOPLAST sont constitués de résines à stratifier, de Gel-Coat et de Top-Coat, qui, mélangés à un durcisseur et armés de fibre de verre, passent de l'état liquide à l'état de solide.

En un clin d'œil

tous les systèmes résines polyester SOLOPLAST

Systèmes résines pour		Système n° 1		Système n° Ia	
Pièces telles que	Recouvrements tels que	Constructions soumises aux intempéries, meubles de jardin, etc.	Métaux - Bois ou Pierre	Constructions soumises aux intempéries et à l'eau froide, réservoirs, etc.	Bassins de jardin, réservoirs, retenues d'eau, etc.
Démoulant pour moules en polyester ou similaires	Primaire d'accrochage pour bois, métaux, béton	Cire de démoulage (éventuellement + vernis de démoulage)	Primaire d'accrochage G4	Cire de démoulage (éventuellement + vernis de démoulage)	Primaire d'accrochage G4
Gel-Coat	Couche de contact	G. 311 SB + 20 % pâte color. + 3 % durc. MEC	Résine éco + 3 % durc. MEC	G. 311 SB + 20 % pâte color. + 3 % durc. MEC	N 35 BT + 3 % durc. MEC
Première couche de renfort		Résine éco + 2 % de durcisseur MEC + 300 g de mat de verre		Résine éco + 2 % de durcisseur MEC + 300 g de mat de verre	
Couches de renfort central		Résine éco + 2 % de durcisseur MEC + 450 g/m² mat de verre et en alternance avec au choix des tissus de verre de 400 à 800 g/m²		Résine éco + 2 % de durcisseur MEC + 450 g/m² mat de verre et en alternance avec au choix des tissus de verre de 400 à 800 g/m²	
Dernière couche de renfort		Résine éco + 2 % de durcisseur MEC + 300 g mat de verre		Résine i 25 B + 2 % durc. MEC + 300 g/m² mat de verre	
	Finition I		Résine éco + 10 % pâte color. + 3 % durc. MEC		N 35 BT + 10 % pâte color. + 3 % durc. MEC
	Finition II		Résine éco + 10 % pâte color. + 3 % durc. MEC		N 35 BT + 10 % pâte color. + 3 % durc. MEC
Surfaçage avec du Top-Coat ou du mastic polyester		LT 35 SB Top-Coat 5 à 10 % pâte color. + 3 % durc. MEC	LT 35 SB Top-Coat 5 à 10 % pâte color. + 3 % durc. MEC	LT 35 SB Top-Coat 5 à 10 % pâte color. + 3 % durc. MEC	LT 35 B 5 à 10 % pâte color. + 3 % durc. MEC

Toutes les données se réfèrent à une ambiance de 20° C.

Les systèmes résines polyester SOLOPLAST :

• Permettent d'obtenir, par leur spécificité, des constructions et des recouvrements optimisés.
• Sont de par leur formulation d'une mise en œuvre facile, tant pour l'amateur que pour le professionnel.
• Ont été particulièrement soignées : leur pénétration des mats et tissus de verre à l'imprégnation, ainsi que leur propriété d'ébullage (surtout les résines de surface).





Système n° II		Système n° III		Système n° 0
Constructions chimiquement peu sollicitées. yachts, piscines jusqu'à 27° C. Réservoirs à produits chimiques	Bateaux - Piscines jusqu'à 27° C	Constructions très sollicitées chimiquement. Yachts en méditerranée	Bassins avec eau à plus de 30° C. Réservoirs produits chimiques	Réparation à résistances chimiques limitées sur tôle poncée, sur stratifié, etc.
Cire de démoulage (éventuellement + vernis de démoulage)	Primaire d'accrochage G4	Cire de démoulage (éventuellement + vernis de démoulage)	Primaire d'accrochage G4	Eventuellement mastic polyester KPLAST sur tôles
Gel coat NGA + 5 % pâte color. + 3 % durc. MEC	N 35 BT + 3 % durc. MEC	Gel Coat NGA + 5 % pâte color. + 3 % durc. MEC	T 40 BT + 3 % durc. MEC	
Résine i 25 B + 2 % de durcisseur MEC + 300 g/m^2 de mat de verre		Résine T 40 B + 2 % de durcisseur MEC + 300 g/m^2 de mat de verre		
Résine i 25 B + 2 % de durcisseur MEC		Résine T 40 B + 2 % de durcisseur MEC + 450 g/m^2 de mat de verre + Roving de 400 à 800 g/m^2 en alternance		
Résine i 25 B + 2 % de durcisseur MEC 2 x 300 g/m^2 mat	Résine i 25 B + 2 % de durcisseur MEC 2 x 300 g/m^2 mat	Résine T 40 B + 2 % de durcisseur MEC 2 x 300 g/m^2 mat	Résine T 40 B + 2 % de durcisseur MEC 2 x 300 g/m^2 mat	Résine KR + 3 % de durc. BPO + mat ou tissus de verre. Poncer les surfaces à l'eau
	N 35 BT + 10 % pâte color. + 3 % durc. MEC		T 40 B + 10 % pâte color. + 3 % durc. MEC	
	N 35 BT + 10 % pâte color. + 3 % durc. MEC		T 40 B + 10 % pâte color. + 3 % durc. MEC	Eventuellement résine KR + 3 % durcisseur BPO (seulement en réparations bateaux)
LT 35 B 5 à 10 % pâte color. + 3 % durc. MEC	LT 40 SB Top-coat 5 à 10 % pâte color. + 3 % durc. MEC	LT 35 B Top-Coat 5 à 10 % pâte color. + 3 % durc. MEC	LT 40 SB Top-Coat 5 à 10 % pâte color. + 3 % durc. MEC	Mastic polyester KPlast Ferro-Elastic ou recouvrement de la résine KR par un film terphane

Mise en application

Les locaux devront être bien aérés.
Il est conseillé de porter des vêtements de travail. Porter des lunettes et des gants de protection pour manipuler les durcisseurs. Laver les éclaboussures sur la peau au savon et à l'eau chaude. Une éclaboussure dans l'œil devra être copieusement et longtemps rincée à l'eau claire ou avec une solution de collyre.
En tout cas, voir un ophtalmologiste.

Ne jamais mélanger directement du durcisseur avec de l'accélérateur

Conserver les résines et les renforts au sec à une température entre 5 et 20° C.
Séparer les durcisseurs des accélérateurs. Observer les conseils de sécurité portés sur l'étiquettage.

• Sont élaborés pour des charges normales moyennes ou élevées, comme par exemple pour des yachts et des bassins chauffés.
• Sont également préparés spécialement pour des réparations rapides sur tôle et stratifié (syst. n° 0). Dans ce cas, le système de durcissement est réglé pour réagir en quelques minutes.
• Peuvent être colorés par adjonction de pâte colorante polyester en tous les tons, mais peuvent également être poncés, lissés et vernis.

Bassins

Le stratifié de verre - polyester est extrêmement résistant, son vieillissement ne l'altère en rien.

Il reste néanmoins assez souple pour reprendre les mouvements dus au gel - dégel.
C'est un recouvrement idéal pour bassin d'agrément car ne nécessitant aucun entretien.

Les professionnels, tels qu'architectes, paysagistes, zoologistes, pisciculteurs, forts de leur expérience, emploient très souvent ces méthodes de recouvrement.

Des bassins de 30 ans, construits selon nos méthodes, ont toujours le même aspect après leur toilette printanière.

Nous préconisons cinq méthodes pour la préparation du support, selon que l'on veuille :
- des parois verticales ou légèrement inclinées.
- une forme arrondie ou angulaire.



On détermine d'abord la taille et la forme, l'arrivée et l'évacuation de l'eau doit pouvoir se faire facilement. Il convient de déterminer la hauteur de l'eau et après avoir mis en place l'arrivée et l'évacuation des eaux, on prépare le support destiné à recevoir la stratification.

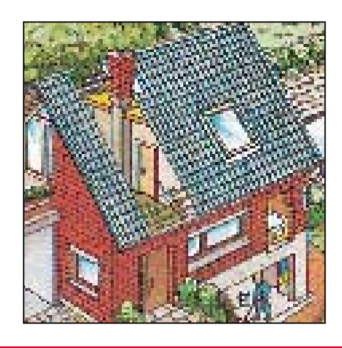
La méthode « Toile de jute + plâtre »

On découpe des morceaux de toile de jute de taille appropriée (0,5 à 1 m^2). Dans un bac, on prépare la gâchée de plâtre (éventuellement avec un produit retardant) et l'on y trempe la toile de jute avant d'en tapisser le fond du bassin.











La méthode « Parpaing »

Le fond du bassin reçoit un panneau d'aggloméré bois ou une couche de mortier (ciment sur lequel les parpaings de la paroi sont montés). Le tout est fini en frotté fin et les coins arrondis (à l'aide d'une bouteille).
A cause de l'alcalinite, le recouvrement ne peut se faire que 4 semaines plus tard.

La méthode « Papier goudronné »

On recouvre l'excavation de ce papier goudronné en recouvrant les joints d'un ruban adhésif.
Le recouvrement verre - polyester peut s'effectuer de suite sur ce support.

La méthode « Mortier/ciment »

Les bassins faits en mortier/ciment tendent à rendre et perdent de ce fait leur étanchéité.
On peut remédier à cette particularité d'une manière satisfaisante par un recouvrement en verre/polyester, mais cela ne convient pas seulement au recouvrement d'anciens bassins craqués et fuyants, la méthode est également positive en recouvrement de constructions neuves. Dans ce cas, il faut employer le G4 en primaire d'accrochage entre le ciment et le polyester et également, seulement après 28 jours pour cause d'alcalinité.

La méthode « Panneaux de particules »

Nous conseillons d'employer des panneaux de particules résistant à l'eau. Une planche est fixée sur le bord des panneaux. Celle-ci sert à relier les panneaux verticaux à ceux du sol. A partir de là, le recouvrement peut se faire.

Ces cinq méthodes sont égales quant à la couche de résine Eco + 2 % de durcisseur avec laquelle le support est badigeonné avant de recevoir les couches successives de mat de verre imprégnées.
(Poser la couche de mat de verre sur la couche de résine et imprégner par dessus à l'aide d'un rouleau peau de mouton). Les bords des laizes de mat doivent se recouvrir de 3 à 5 cm (il faut savoir que le mélange de résine + durcisseur commence à se gélifier après 30 minutes à 18° C).

Coloration

Après élimination d'éventuelles inégalités à l'aide d'un abrasif, on procède à la finition colorée avec de la résine N 35 BT + 10 % de pâte colorante et 2 % de durcisseur (voir notre palette de coloris).

Vernissage de finition avec le vernis LT

Le vernis LT 35 SB, additionné de 3 % de durcisseur MEC, peut être mis en place incolore ou coloré de 5 à 10 % de pâte colorante.

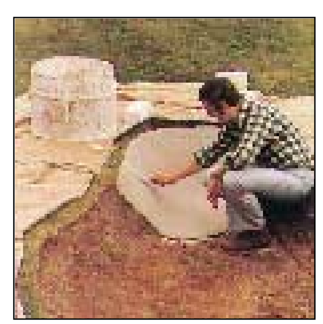
IMPORTANT

La mise en œuvre du vernis LT doit se faire sur une support présentant une température de 18 à 25° C mais pas directement au soleil.
Le vernis se gélifie après 15 minutes.

Avant de remplir le bassin, il faut attendre une semaine de durcissement final en plein soleil si possible.

Un bassin fabriqué de cette manière est parti pour de longues décennies sans souci.







Etanchéité - Recouvrements

avec le polyuréthanne FLEXOVOSS®

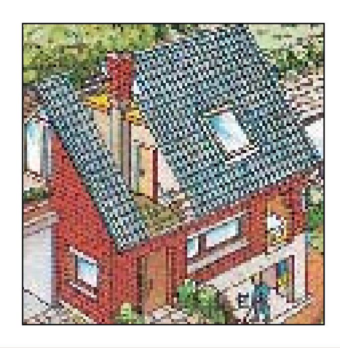
Toutes les références ont des caractéristiques communes

Les systèmes FLEXOVOSS ne contiennent pas de solvants. Ils durcissent sans dégager d'odeur et gardent l'épaisseur originelle, car ils n'ont pas de retrait.
Ils n'attaquent pas leurs supports et peuvent donc être employés comme colle avec des mousses polystyrène, ainsi que de recouvrement sur des bitumes (papiers goudronnés).
Les systèmes FLEXOVOSS passent lentement de l'état liquide à l'état solide et ceci sans tension. Seules des épaisseurs importantes présentent un léger retrait en surface.
Les systèmes FLEXOVOSS peuvent être mis en œuvre de 0 à 30° C.
Les systèmes FLEXOVOSS ont un extraordinaire pouvoir adhésif (sur les métaux, le bois, le béton, sur de la ferraille sablée, l'adhérence est de 270 KP au cm^2 selon la méthode d'arrachement).
Les systèmes FLEXOVOSS ont une bonne résistance aux solutions faibles d'acides.
Les systèmes FLEXOVOSS peuvent être accélérés par l'adjonction d'accélérateur P.U. jusqu'à des réactions de plus en plus rapides.
Les systèmes FLEXOVOSS peuvent être mis en charge une douzaine d'heures après leur mise en place. Après environ 7 jours à 20° C, le système FLEXOVOSS aura atteint sa dureté définitive ainsi que sa résistance aux produits chimiques.
Les systèmes FLEXOVOSS peuvent être utilisés jusqu'à 60° C dans l'eau et 100° C dans l'air d'une manière constante. Un réchauffement de courte durée à 200° C n'occasionne aucune lésion au système.
Les systèmes FLEXOVOSS peuvent être renforcés avec des tissus de jute, de verre, de mat de verre.

Ce qu'il faut particulièrement observer :

Les systèmes FLEXOVOSS sont sensibles à l'humidité pendant la mise en œuvre, raison pour laquelle il faut boucheporer les supports poreux avec 3 à 4 couches de G4, sauf pour les bitumes.
Les systèmes FLEXOVOSS ont un comportement neutre après durcissement. A l'état liquide, le composant B est un poison. Il faut donc éviter le contact de la peau avec le composant B (isocyanate) et porter des gants. Néanmoins, l'évaporation très faible du composant B lors de la mise en œuvre ne nécessite que la simple aération du lieu de travail.
L'adhérence des systèmes FLEXOVOSS est telle, qu'il faut absolument employer nos démoulants spéciaux lors de l'utilisation pour la construction de moules :
- démoulant APW sur des matériaux poreux (bois).

Types		Elasticité durée shore	Utilisation principale caractéristique à l'état liquide	Vie en pot à 20° C	Densité	Proportion de mélange A+B en poids	Viscosité à 20° C outillage	Taille des emballages	Coloration	Utilisation en quantités
K6S	Elasticité du caoutchouc	Elasticité 65 % Shore A = 95	Fourrure pour béton. Coulée en électronique. Recouvrements de sols. Coule.	Environ 40 mn	1,5	4 : 1	Env. 3500 CP, pistolable avec une buse de 4 mm rouleau, pinceau	1-5-10-30 kg	Gris beige	Env. 750 g/m^2 pour 0,5 mm de couche
K6T	Elasticité du caoutchouc	Elasticité 65 % Shore A = 95	Recouvrement épais des métaux, béton, bois, polystyrène, etc. Protection des bas de caisses des automobiles. Thixotrope pour recouvrements verticaux.	Environ 40 mn	1,5	4 : 1	Env. 1500 CP, pinceau, rouleau, spatule caoutchouc	1-5-10-30 kg	Gris beige	Env. 750 g/m^2 pour 0,5 mm de couche
K9N	Elasticité du caoutchouc	Elasticité 150 % Shore A = 50	Structures élastiques, matrices pour l'industrie du béton. Coule	Environ 40 mn	1,5	9 : 1	Env. 15000 CP, en coulée ou au pinceau	1-5-10-30 kg	Beige-jaune	1,5 kg par dm^2 de volume







Le mélange :

Le récipient du composant A est prévu assez grand pour recevoir la partie du composant B et permettre ainsi le mélange.
Des gâchées de 1 kg peuvent être mélangées à l'aide d'un bâtonnet. Une agitation de 5 minutes est nécessaire pour obtenir une homogénéité du produit (faire disparaître la coloration marron du composant B).
Des gâchées de 5 kg seront mélangées à l'aide de notre mélangeur-broyeur de 65 mm de diamètre.
Des gâchées de 10 kg nécessitent le mélangeur-broyeur de 90 mm de diamètre.
A 1450 tours minute, il faut environ 5 minutes de brassage. Le composant A doit être bien homogène avant l'adjonction du composant B.

Vie en pot :

Les temps de vie en pot sont indiqués pour une température de 20° C pour une dose de 1 kg. A température plus élevée des résines, le temps de vie en pot se trouve réduit. Des températures plus basses allongent le temps de vie en pot.
Le temps de vie en pot se trouve également raccourci lors de la mise en œuvre de quantités importantes car la chaleur due à la réaction est difficilement maîtrisée.
Ce phénomène s'accentue encore pendant des journées chaudes.

La mise en œuvre :

Préparation des supports : les supports doivent être secs de poussières et dégraissés. Huiles et cires ont un effet démoulant.
Les supports poreux doivent être traités au G4 (3 à 4 couches à intervalle de 2 à 4 heures), sans quoi il existe un risque de formation de cloques dans les FLEXOVOSS.

Après la dernière couche de G4, attendre de 6 à 12 heures avant de passer le FLEXOVOSS. Le métal devra être sablé ou sérieusement poncé avant recouvrement.
Dans chaque cas douteux, un essai informera parfaitement.

Les butadiènes et polyéthylènes ABS et PVC n'offrent aucune possibilité d'adhérence.
Des films de polyéthylène ou de terphane peuvent être employés comme séparateur.

Préparation du FLEXOVOSS :

FLEXOVOSS est livré en deux récipients qui contiennent des parties complémentaires prédosées. En cas d'utilisation partielle, il faut respecter absolument les proportions en poids indiquées sur l'emballage, si l'on veut obtenir un produit homogène.



Avec Flexitop System

Etanchéité et réparation de toits plats et terrasses

Les toits plats ont la particularité de ne pas toujours être étanches ou d'avoir des fuites difficilement localisables provoquant de coûteux dégâts. Dans ces cas, un recouvrement total incluant les remontées aux acrotères, aux cheminées et aux lucarnes est une des meilleures solutions.

Le système de recouvrement FLEXITOP apporte la solution

La spécificité du système FLEXITOP réside dans l'élasticité de la résine et du voile de renfort le composant (environ 60 % d'élasticité) permettant au recouvrement d'absorber tous les mouvements de dilatation-rétraction dus aux changements de température. Ces qualités préconisent l'emploi du système FLEXITOP sur des terrasses. Le système est d'une mise en œuvre facile et tout bricoleur, un peu avisé, peut le faire lui-même. Le recouvrement peut être mis en place directement, sans préalable, sur les supports suivants :
- papier goudronné
- panneaux ciment-amiante (Everite)
- joint bitumeux
- aluminium, plomb
- cuivre, acier
- panneaux d'aggloméré
- panneaux de mousse polyuréthanne
- tôle zinguée
- panneaux plastiques, en bitume - éthylène - copolymère - acétate vinyléthylène - chlorure polyvinyle.

D'autres supports, tels que béton, béton allégé (au moins d'une semaine d'âge et sans adjuvant hydrophobe) devront être traités au G4 avant recouvrement. Ce traitement peut être utilisé avec d'autres supports, ce qui ne fait qu'accroître la tenue.



Comment travailler :

Le recouvrement du support se fera en trois étapes :
1) La résine + durcisseur est mise en place sur le support à l'aide d'un rouleau peau de mouton.
2) Le voile polyester est placé sur cette couche de résine.
3) Le tout est à nouveau recouvert d'une couche de résine + durcisseur. Le support devra être sec, propre et sans trace de produits gras ou huileux. La résine est livrée pré-accélérée, réglée pour une vie en pot (temps nécessaire pour l'étaler) de 20 minutes à 20° C. Il faut lui ajouter avant l'emploi 3 à 4 % de durcisseur BPO poudre (bien remuer).

A quelle température peut-on travailler ?

Ce système accéléré au cobalt peut être mis en œuvre dans une fourchette de + 10 à + 25° C, tout en sachant que la vie en pot s'allonge considérablement en dessous de + 20° C.

De quel recul dispose-t-on actuellement ?

Des surfaces expérimentales et dépendant de notre laboratoire existent depuis une dizaine d'années et les recouvrements en question présentent toutes les caractéristiques de bonne santé. Comparativement à d'autres systèmes employant une résine n'ayant pas l'élasticité requise, FLEXITOP présente des performances nettement supérieures. Cette élasticité permet, comme déjà dit, d'absorber toutes les variations dimensionnelles des toits et terrasses, tout en laissant passer les vapeurs d'eau malgré son étanchéité. Cette particularité évite la formation de bulles telles que l'on peut les rencontrer lors de recouvrement avec des films.

Conseil du pro :

Les joints, entre différentes parties du bâtiment, sont d'abord recouverts d'une bande-cache autocollante évitant au recouvrement d'adhérer à ces endroits et de pouvoir exprimer toute l'élasticité nécessaire.

Protections P.U.





Recouvrement VP 8303

Un système solide et facile à appliquer pour surface de chargement P.L., bétaillère, etc.

Produit : VP 8303 (A+B)

Préparation du support :

Dégraisser le métal nu ou la finition existante et poncer à l'abrasif P120.

Application :

S'applique sur planchers bois, métal, aluminium et polyester stratifié dans les semi-remorques, caravanes, magasins ambulants, transports de bestiaux, textiles, etc.
Donne une couche étanche, lisse, qui résiste à l'usure, aux produits chimiques et autres.

Utilisation :

Mettre la voiture de niveau avant d'appliquer le produit.
La surface doit être bien horizontale, nettoyée et dégraissée.
Mélanger au malaxeur avant emploi le composant A jusqu'à obtenir une masse homogène.
Ensuite verser le composant B et mélanger (mélangeur : diamètre = 90 mm) jusqu'à disparition de la couleur du durcisseur.
Verser le contenu du seau sur la surface à traiter, étaler avec une spatule à dents. Pour obtenir une surface antidérapante, il est conseillé d'ajouter après application du produit, du sable de quartz Korund (0,6 à 4 mm) ou des microbilles de verre.

Vernir le bois avec G 8 Super

G 8 Super est un polyuréthanne monocomposant limpide, durcissant grâce à l'humidité de l'air. Sa mise en œuvre se fait au pinceau ou au rouleau et pour obtenir un vernissage résistant et d'épaisseur suffisante : 3 couches sont préconisées.

La première couche devra être allongée de 20 % de diluant G 4 et les couches suivantes de 5 %.

En cas d'attente de plus de 24 h entre 2 couches, un ponçage au grain abrasif moyen est conseillé pour un meilleur accrochage.

G 8 Super durcit en 12 heures et atteint son durcissement final après 48 heures.

Le film de vernis obtenu est très résistant et non cassant, offrant une protection parfaite des bois ainsi traités. Une reprise d'humidité est pratiquement exclue.

Selon la porosité du support, il faut compter une moyenne de 200 ml au m^2.



Une illustration parfaite d'un vernis bien réussi : les veines du bois ont gardé toute leur expression. La brillance a été obtenue par 3 couches avec un ponçage entre chaque couche.

Carrosseries bosselées, trouées,

réparées avec... Mastic polyester à la fibre de verre V11
Mastic polyester (apprêt) à pistoler NOVAPRET +
Mastic polyester à spatuler K Plast et Ferro Elastic blanc
Kit réparation, polyester spécial KR + fibre de verre Poly Voss n° 0. 1. 2. 3

Boîtages :

- 500 ml avec son durcisseur,
- 250 ml avec son durcisseur,
- 100 ml avec son durcisseur,
- 1 litre avec son durcisseur (NOVAPRET +),
- 195 ml avec son durcisseur (SOLOBOIS).

Mastic polyester à spatuler K PLAST ELASTIC

Ce matériau universel pour réparation de carrosseries est fabriqué depuis 20 ans par la Vosschemie.

Sa fabrication sous vide ainsi que ses trois principales qualités :
1) L'extrême facilité de ponçage.
2) L'ambivalence pour le remplissage (carrosserie) et pour la finition (peinture).
3) L'homogénéité et la souplesse du masticage offrant une surface sans pore ont contribué à en faire un produit de pointe sur tous les marchés.

Mise en œuvre

Poncer correctement le support, mélanger 2 à 3 % de durcisseur au mastic prélevé dans la boîte.
Vie en pot : environ 5 minutes à 18° C.
Ponçable après 20 minutes.

Conseil pratique

Pour des réparations rapides, surtout en hiver par températures spécialement basses, il convient de réchauffer la tôle à l'aide d'un chalumeau ou d'un projecteur infrarouge avant de passer le mastic.

L'accélération du durcissement ne peut être obtenu que par ce moyen et non par un surdosage du catalyseur (ce qui risquerait plutôt de provoquer l'apparition de pustules et bulles pendant le processus de durcissement).

Mastic polyester chargé fibre de verre

Pour la consolidation de tôles minces attaquées par la rouille (applicable également au pinceau).

Lorsque l'on aperçoit des points de rouille qui soulèvent la peinture de la voiture, on peut être sûr que la rouille a attaqué par dessous et que la tôle n'a plus que l'épaisseur d'une feuille de cigarette à cet endroit.







rouillées





On ponce soigneusement à blanc la zone concernée, on mélange la partie de durcisseur nécessaire (comme pour le K PLAST) et on enduit la surface d'une épaisseur d'environ trois millimètres.

15 minutes plus tard, on peut poncer et finir pour l'obtention d'un bel aspect, avec du K PLAST.

Le mastic chargé fibre de verre V11 trouve également son emploi à la maison, au jardin, à l'atelier comme à l'usine

Mastic polyester blanc super fin FERRO ELASTIC
Remplace en finition les mastics cellulosiques; Séchage plus rapide, ponçage aisé, aspect parfaitement lisse.

Mastic polyester à pistoler NOVAPRET +
Ce matériau permet une unification des surfaces métalliques nues ou préalablement traitées au mastic polyester à spatuler.

La mise en œuvre se fait avec un pistolet à gravité (godet en haut) avec une buse de 2 à 2,5 mm de diamètre et à une pression d'environ 4 kg.

La vie en pot est de 15 à 20 minutes, à 20° C. Il faut donc mettre en œuvre en une fois, la quantité pouvant être pistolée en ce laps de temps.

Mastic polyester à spatuler SOLOBOIS
SOLOBOIS pour réparation d'éclats, fissures, nœud sur bois clair ou foncé. Plus tendre que le bois se ponce plus facilement.







Carrosseries trouées, rouillées

réparées avec.
Kit réparation polyester spécial KR + fibre de verre
Poly Voss n° 0. 1. 2. 3



POLY VOSS N° 0
Ce colis contient :
245 g de résine KR
0,150 m^2 de mat de verre
1 tube de durcisseur BPO (5 g).

POLY VOSS N° 1
Ce colis contient :
0,4 kg de résigne de polyester KR
0,2 m^2 de mat de verre
1 tube de durcisseur BPO (15 g).
Le couvercle du colis est utilisé pour le mélange.

POLY VOSS N° 2
Ce colis contient :
0,8 kg de résine polyester KR
0,4 m^2 de mat de verre
1 tube de durcisseur BPO (30 g).

POLY VOSS N° 3
Ce colis contient :
2 kg de résine polyester KR
1,5 m^2 de mat de verre
1 tube de durcisseur BPO (50 g).
1 l produit de nettoyage A
2 gobelets plastiques
1 pinceau + papier abrasif.





La mise en œuvre est facile et rapide

Poncer et rendre rugueux le support

Nettoyer les abords de la réparation à l'aide de papier abrasif grossier (40) (enlever toute peinture).
Poncer avec une cale ou une disqueuse.
La zone poncée doit déborder de 3 à 5 cm de la surface de recouvrement prévue.

Mastiquer légèrement le support poncé

Malgré l'adhérence spécialement bonne de la résine KR sur la tôle, il est conseillé de mastiquer légèrement le support (0,3 à 0,5 mm d'épaisseur suffisent).

Ajuster les mats de verre et effranger les bords

Un morceau de mat est ajusté à sec sur la zone de réparation. Il est conseillé d'en effranger les bords à l'aide d'une brosse métallique ou d'un peigne (ce qui permet un passage plus doux de la zone réparée à la zone saine).
Le mat de verre doit recouvrir la zone de réparation plus 2 à 4 cm sur le pourtour.

Imbiber les mats de verre avec de la résine KR

Dans le cas de trou important, il faudra imbiber le mat de verre avant de l'apposer, car le tamponnage à l'aide d'un pinceau au-dessus d'un trou aurait pour effet de le déchirer.

On utilise un morceau de bois ou du verre recouvert d'un film de polyéthylène ou de terphane.

On place le mat de verre sur ce support et on l'imbibe de résine polyester KR préalablement mélangée à son durcisseur, par tamponnement au pinceau. Le mat de verre doit devenir absolument transparent, ce qui prouvera une totale imprégnation.

On prend alors la feuille de support (polyéthylène ou terphane) sur laquelle le mat se trouve collé et on applique le tout sur les bords de la réparation, en pressant légèrement tout autour. On peut soit enlever le film support immédiatement ou après durcissement, car ces matériaux sont auto-démoulants.

Dans le cas de petits trous (taille de petits pois), on peut imprégner le mat directement sur la zone de réparation.

Remastiquer - Poncer : Prêt à peindre

La résistance d'une telle réparation est sans limite, la résine polyester et les fibres de verre ne s'oxydent, et ne se détériorent pas aux intempéries.

Important : la surface de résine au contact de l'air restant poisseuse, il est impératif de mastiquer avant ponçage. Pour obtenir un mélange homogène résine + BPO, diluer ce dernier avec une peu de résine avant d'ajouter la quantité nécessaire de résine KR désirée.

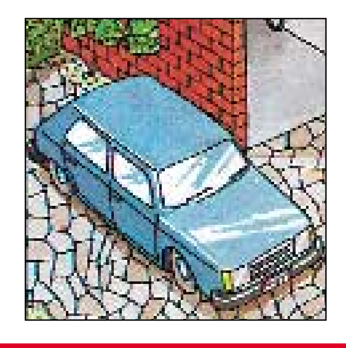






Protection spéciale

pour bas de caisse de voitures de collection





Les bas de caisses des voitures automobiles sont soumis à de très fortes agressions, raison pour laquelle des précautions particulières doivent être prises contre l'attaque de la rouille.

Les peintures et les matériaux durs étant abîmés par l'eau, les projections de graviers et de pierres, le sel et le gel, nous proposons un produit à élasticité permanente : un P. U. **2 composants à passer au pinceau : le FLEXO K 6 T**.

Ce produit est thixotrope, c'est-à-dire qu'il est liquide pour être passé au pinceau, mais qu'il ne coule et ne goutte pas une fois en place, ce qui permet de le passer par dessus la tête.

Son élasticité permanente renvoie les projections agressives de toutes sortes, le gel n'a pas d'effet sur lui. Après durcissement, il est parfaitement sec, ce qui permet également son application dans les coffres (la rouille existante doit être éliminée par un ponçage au préalable).

Le support doit être propre et dégraissé, cela va de soi, et les proportions, en cas de prélèvement partiel, doivent être respectées. Après mélange soigneux des deux composants, on dispose d'une demi-heure à 20° C pour l'application.

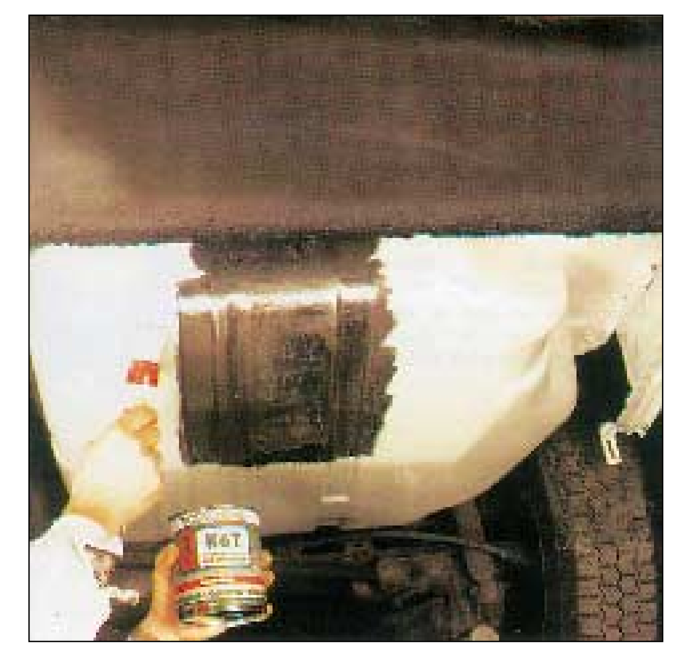
FLEXOVOSS K6 existe également sous forme non thixotropée, c'est-à-dire s'écoulant et se répartissant tout seul par gravité, c'est le **K 6 S**.



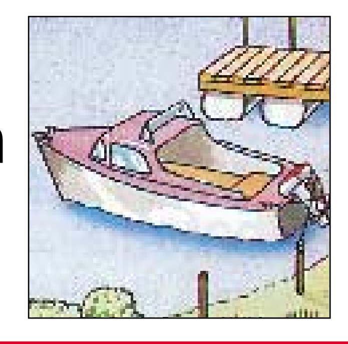
Les propriétés mécaniques sont les mêmes, mais il peut être pistolé avec une buse de 4 mm et 6 bars de pression. En moyenne, il faudra compter 700 g au m^2.
Il est conseillé de porter un masque à cause du brouillard provoqué.

FLEXO K6 est un P.U.

résistant à de fortes sollicitations mécaniques et agressives.
Il peut être peint.
Il résiste aux projections de pierres et graviers.
Il est résistant à l'eau
Il est résistant au froid.
Il est résistant au sel.
Il est d'une élasticité permanente.
Il résiste à des acides dilués et solutions.
Il peut être en charge jusqu'à 100° C.



Construction de planches à voile





À partir d'une âme en mousse polystyrène avec de la résine époxy R 123 ou R 125 + fibre de verre



Self made custon system

Votre planche à voile faite selon vos propres idées, sans limites, voici expliqué comment, très simplement, vous arriverez à vos fins.
Une vingtaine d'heures de travail suffiront pour la réalisation.

1) Créer son pain de mousse ou l'acquérir

Pour le créer, il suffit de couler de la mousse HR dans une préforme rectangulaire en carton.
Dans ce cas, on peut faire le recouvrement en polyester.
Si vous employez un pain de mousse en polystyrène, le recouvrement se fera en époxy.

2) Détourer le pain de mousse pour délimiter les contours et mettre en place les puits de dérive et d'ailerons.

3) Shaper (poncer grossièrement) le dessous de la planche à l'aide d'une brosse métallique. La finition se fait à l'abrasif, grain 40 ou 50, les inégalités seront mastiquées.

4) Shaper le dessus après l'avoir grossièrement formé à la scie égoïne, et mettre en place les ancrages des sangles.

5) Stratification de la carène (dessous) : pour cela, enduire la surface du pain de mousse avec la résine adéquate, puis mettre en place les tissus de renfort prédécoupés. Le détourage se fera au moment de la polymérisation, lorsque le stratifié présentera la consistance du cuir.

6) Stratification du dessus : avec les trois couches de tissu prévues et la résine éco en cas de pain en polyuréthanne, ou de résine Epoxy en cas de pain en polystyrène.

7) Recouvrement de la carène avec le SPEED-COAT, et votre planche est prête à être lancée.



Pour des collages super solides entre les matériaux les plus divers

Super Epoxy

Super Epoxy est une colle époxy bi-composants qui permet de résoudre la plupart des problèmes de collage car Super Epoxy est :
• rapide (peut être mise en charge après 10-15 minutes)
• super résistante
• transparente.

Colle : bois, polyuréthanne, métaux, stratifiés, porcelaine, béton, verre, cuir, caoutchouc, dur, etc.

Résiste à : eau et eau de mer, huiles, essences, acides légers et dilutions, supporte une température d'utilisation de 100° C et ponctuellement jusqu'à 180° C.

Construire son bateau
en polyester + fibre de verre
Recouvrir son bateau
bois ou métal avec polyester + fibre de verre

Recouvrements de bois et métal avec du polyester

Ces recouvrements étaient relativement problématiques jusqu'à présent, car la liaison n'était pas toujours parfaite. Avez-vous déjà essayé de recouvrir du contreplaqué ou du bois massif avec du polyester ?
Avez-vous pu être certain du résultat par la suite ?
Maintenant, vous le pourrez, grâce à notre produit de liaison “G4” qui résout absolument ce problème.

La preuve : recouvrez un morceau éprouvette de contreplaqué avec notre méthode “G4”. Après durcissement, faites-le bouillir pendant deux heures et essayez ensuite de le détruire à coups de marteau ou d'arracher la couche de recouvrement. Vous pourrez faire le constat suivant : il n'est plus possible d'obtenir une séparation du recouvrement dans la zone de liaison, car celle-ci est si bonne que cette zone devient plus résistante que la résistance du bois lui-même, quelle que soit cette dernière. Vous pourrez détruire ou le bois ou le recouvrement, mais non la zone de contact.

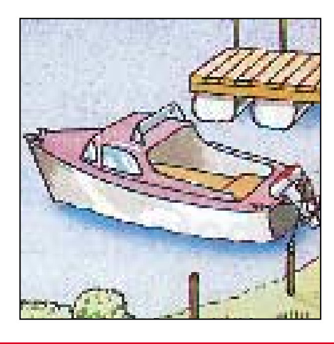
Normalement, la liaison bois polyester est très mauvaise et ceci pour les causes suivantes :
1 - Le bois contient normalement de 10 à 20 % (et souvent plus) d'humidité.
2 - Le bois contient différents corps chimiques comme le phénol, lignite et différents sels qui empêchent le durcissement du polyester dans les pores du bois.
3 - Le bois par sa porosité aspire le styrène contenu dans la résine (styrène nécessaire à la polymérisation.



La zone de contact est donc appauvrie en styrène et durcira dans de mauvaises conditions.

Ces trois raisons sont la cause des échecs en recouvrement constatés jusqu'à présent.

La plupart du temps, le recouvrement ne se détache pas immédiatement, mais seulement après plusieurs semaines, et ceci pour deux causes :
1 - La résine polyester continue son durcissement dans le temps (après des semaines encore), les tensions et les retraits ne se font jour qu'à ce moment.
2 - Le bois joue dans sa largeur, à cause de la différence d'humidité. Même si le contreplaqué reprend de l'humidité en surface, ou la restitue. Le polyester + fibre de verre est un matériau plutôt rigide, ayant peu d'élasticité.
Ces deux matériaux ne peuvent donc s'allier que si la zone de contact est plus solide que le bois lui-même. On ne peut réaliser ceci que par l'emploi d'un liant assez fluide pour pénétrer dans les pores du bois, de s'y ancrer comme des racines d'arbre et de durcir dans cette position.
La résine polyester n'a pas cette propriété et les Epoxy non plus, étant trop épais. Notre produit d'accrochage “G4” remplit ce devoir de manière extrêmement satisfaisante. La résine polyester et le “G4” ont, entre eux, une liaison chimique qui contribue à l'accrochage du recouvrement.
Mais il est nécessaire d'observer la règle suivante : **le recouvrement devra être entamé entre 30 minutes à 3 heures** après la couche de “G4”, donc avant son durcissement complet. La résine polyester aura, de cette façon, la possibilité de liaison parfaite avec le “G4” et il en résultera un enchaînement impeccable.





Quelles sont les possibilités qui s'offrent à vous ?

Les possibilités de recouvrement en polyester + fibre de verre sont si grandes, et les techniques présentent tellement de diversités, qu'il nous est possible ici que d'en présenter une petite partie.
Carrosserie :
Recouvrement de toitures.
Recouvrement de deux faces de contreplaqué.
Parois latérales de camions.
Sols de camions résistants à la charge par points.
Protection des angles vifs contre le choc des fûts et autres colis.
Recouvrement de bétaillères et de camions à poissons.
Construction :
Fabrication de contreplaqué sandwich capable de reprendre de très hautes charges (recouvrement toile en roving).
Construction de containers :
Recouvrement de porches et portes en bois résistant aux intempéries pour toujours, etc.

Expérience d'accrochage sur le métal

Par le grand pouvoir d'accrochage des polyuréthannes, notre "G4" s'est avéré valable comme base de recouvrement de métaux par du polyester + fibre de verre.
Dans nos précédentes éditions, nous avons toujours proposé, comme base sur le métal, notre mastic polyester. Celui-ci, n'ayant pas d'accrochage sur du métal lisse,ne pouvait être employé que sur du métal avivé par ponçage. Au contraire, à l'aide de notre polyuréthanne "G4", il est possible de faire un recouvrement sans traiter mécaniquement le métal auparavant. Il est évident que le métal doit être absolument dégraissé. La mise en œuvre est particulièrement simple :

Le métal est enduit au pinceau avec le "G4", et le recouvrement fibre de verre + polyester suit dans un délai de 1 à 4 heures. L'observation stricte de ce laps de temps est nécessaire car :
1 - Les solvants du "G4" doivent être évaporés;
2 - Spécialement avec les métaux qui présentent des surfaces fermées, il faut attendre que l'humidité de l'air agisse sur les molécules du polyuréthanne pour les faire durcir. Le métal, n'étant pas poreux, ne peut restituer de l'humidité par dessous.
La polymérisation des molécules ne doit pas être trop avancée pour permettre au recouvrement polyester de faire son accrochage par liaison chimique. Le laps de temps de 1 à 4 heures pour le métal est donné pour une température moyenne de 20° C et une humidité relative d'environ 70° C.
Lors de l'emploi en grande série, il est recommandé, selon la température de l'humidité, de vérifier le degré de polymérisation de la couche de base et de choisir par expérience le moment favorable pour le recouvrement.
L'accrochage est en relation directe avec le degré de durcissement de la base "G4". Sur des supports fermés tels les métaux, le durcissement de la couche de base doit être assez avancé, mais non complet, car la liaison polyester polyuréthanne ne pourrait se faire. La propriété de non adhérence des polyesters sur du "G4" durci est particulièrement visible lorsqu'on laisse tomber des gouttes de polyester catalysé sur un sol traité au "G4", on peut sans peine les faire sauter après durcissement. Lors des essais, et après destruction par choc du recouvrement, nous avons constaté que l'accrochage, lors d'un recouvrement fait dans les règles, est plus solide que la couche de recouvrement elle-même. La simplicité d'emploi ainsi que la modicité de son prix de revient, permettent de dire que nous détenons avec le "G4" le meilleur moyen d'accrochage des recouvrements polyester + fibre de verre sur tous matériaux.

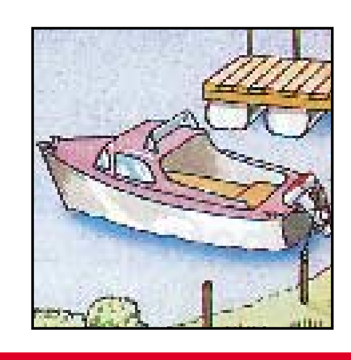
Construire soi-même son bateau !

Oui, car l'emploi du polyester armé de tissus de verre est plus simple que la mise en œuvre du bois ou de métal.
Le polyester ne demande pas d'entretien et est pratiquement inaltérable dans le temps, donc très indiqué pour la construction amateur de bateaux.

Méthode

La base de la construction d'un bateau est le moule, tel un gâteau dans sa forme. Pour que le bateau sorte lisse et poli, il faut que l'intérieur du moule soit lisse et brillant.
Notre méthode est la plus simple pour cela.
Un moule fait à l'aide de couples en bois supportant des liteaux longitudinaux, et, recouverts de panneaux d'isorel, ces panneaux seront vernis en 3 ou 4 couches de vernis LS, les angles vifs arrondis au mastic, le tout enduit de cire et vernis de démoulage, se trouve ainsi prêt à recevoir la construction polyester + tissu de verre ; celle-ci faite, on démoule, arrange les bords, et il ne reste que l'agencement intérieur à faire.

Réparation des dommages dit d'osmose





(Gel-coat présentant une éruption de pustules sur la partie immergée d'un bateau ou d'un bassin)

VOSSCHEMIE a mis au point, avec la Fédération des Industrie Nautiques Allemandes, trois systèmes de remise en état de surfaces de coques de bateaux construites avec des résines non adaptées à un usage prolongé en eaux plus ou moins chaudes. (Les mêmes causes et les mêmes effets se retrouvent dans les piscines).

Comment apparaissent les dommages en question :

On reconnaît ces dommages à la formation de bulles en surface du Gel-coat, qui, d'abord de la taille d'une tête d'épingle, passent à celle d'une pièce de monnaie.
Ces bulles sont composées d'une solution aqueuse qui, en association avec le liant du mat, a atteint les fibres de verre.
Cette solution a tendance à s'allonger en absorbant de plus en plus d'eau.
Les vapeurs migrent au travers du Gel-coat et présentent une expansion de plus en plus importante jusqu'à éclatement des bulles.
Le contenu de la bulle sous le Gel-coat attaque la couche de fibre de verre et en affaiblit la structure.

Une intervention de remise en état ne devrait pas être repoussée à ce stade, afin d'éviter des dégâts plus importants.

Causes principales des défauts de conception :

Ce n'est que depuis 1974 que l'on s'est systématiquement penché sur les dommages remarqués en premier sur les surfaces des bassins chauffés (30° C).
On a constaté que des couches de surface de moins de 0,3 mm provoquent une accélération des dommages et que, du côté résines, le remplacement des résines orthophtaliques par des résines plus nobles procurait une bien plus grande résistance et longévité.
En ce qui concerne les mats de verre, des mats liés poudre sont à préférer à ceux liés émulsion.
Les résultats ainsi obtenus, en état de vieillissement artificiel, (eau à 60° C) ne sont de toute manière pas comparables avec un vieillissement réel où entre en jeu, également, la pollution du milieu.

Garantie de qualité grâce aux essais comparatifs menés par la Fédération Allemande des Industries Nautiques.
Essais en bain à 60° C (vieillissement artificiel pour 2 résines standard et trois systèmes de VOSSCHEMIE).

Système	Eléments de stratification	Temps de l'essai	Remarques
Strat. de comparaison n° 1	Résine standard + mat lié émulsion	150 h	Les mats de verre liés émulsion sont rarement employés en nautisme en Allemagne.
Strat. de comparaison n° 2	Résine standard + mat lié poudre	200 h	Echantillonnage standard en construction nautique jusqu'en 1975, mais est employé la plupart du temps maintenant.
Système VOSS M800/60° C	Résine isophtalique i 25 B + mat lié poudre	800 h	Système éprouvé depuis des années pour la réparation d'osmose. Les 2 couches de mat donnent 2 mm d'épaisseur qui remplacent la partie éliminée par ponçage.
Système VOSS M2400/60° C	Résine isophtalique T 40 BT + mat lié poudre	2400 h	3 fois plus de résistance que le système 800/60° C réservé aux bateaux en eau chaude.

Inclusions et décorations polyester

avec résine G.T.S.





L'inclusion est utilisée non seulement à des fins de bricolage et passe-temps, mais aussi à des fins scientifiques et éducatives.

Un nouveau livre, une résine de haute performance, des moules en polypropylène qui permettent, grâce à leurs surfaces polies, la réalisation de pièces ne nécessitant pas de polissage après démoulage. Tout ceci dans la qualité "VOSSCHEMIE". Tous les matériaux peuvent être approvisionnés séparément. La présentation sous inclusion est très attrayante surtout à des fins publicitaires.

Imaginez la valeur que vous pourrez donner, par exemple : à une bougie d'allumage, à un roulement à billes, ou tout autre objet qui apparaît par transparence dans un bloc brillant et poli. Vous êtes sûr d'attirer les regards et d'éveiller l'intérêt, ce qui est la base d'une accroche publicitaire. Vous créez ainsi une carte de visite, une marque de fabrique dont vous pouvez être sûr qu'elle n'atterrira pas dans la corbeille à papiers.

Plus facile que vous ne croyez !

Beaucoup de nos clients ont déjà réalisé des travaux féériquement artistiques avec notre résine à inclusion. Vous pourrez également vous y adonner sans difficultés en suivant simplement nos directives. Notre brochure vous donnera toutes les connaissances nécessaires pour pratiquer ce nouveau passe-temps. Il n'y a pas seulement la joie de la réalisation à en tirer, mais également, comme beaucoup l'ont déjà fait, une occupation secondaire, artistique et lucrative.

Cette technique peut être mise en œuvre depuis le plus jeune âge, et le champ des possibilités permet de faire



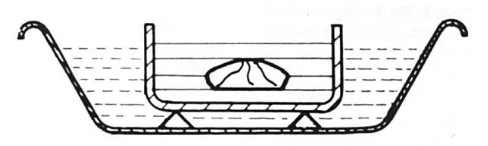
plaisir en offrant une réalisation personnelle en cadeau (une pièce de monnaie étrangère, une étoile de mer, etc).

Il existe d'innombrables objets et motifs à inclure

Vous avez certainement ramassé sur une plage des coquillages, des étoiles de mer ou foule d'autres choses. Ces éléments fragiles et précaires peuvent être le début d'une nouvelle passion. En les incluant dans du polyester, vous pourrez en faire des objets extrêmement décoratifs. la résine à inclusion a la propriété de durcir à température ambiante par l'adjonction de durcisseur. Dans un premier temps, après mélange interne avec le durcisseur incolore, elle reste liquide pendant un long moment. Ensuite, une seconde phase est celle qui est constituée par la liaison des molécules de la résine, qui dégage une certaine chaleur.
On le constate par la gélification de la résine. Cette phase de gel se poursuit par un durcissement progressif jusqu'au durcissement final. Il est possible de réaliser de gros blocs en plusieurs coulées.

Comment durcit notre résine ?

Notre résine à inclusion GTS se présente sous la forme d'un liquide sirupeux. Par adjonction du durcisseur (MEC) spécial et en fonction de la quantité de celui-ci, on obtient un durcissement progressif, plus ou moins liquide, jusqu'à son stade de durcissement final. Le démoulage peut être effectué quelques heures plus tard. La masse obtenue peut être sciée, limée, poncée et polie. Et le moule peut être immédiatement réemployé. Pendant la réaction chimique qui préside au durcissement, on constate que la résine devient absolument limpide. C'est le moment idéal pour procéder au recouvrement du moule à l'aide d'une feuille de terphane, ou d'une morceau de verre que l'on pousse d'un bord à l'autre du moule, ceci afin d'obtenir une surface sèche et lisse. La résine GTS peut être colorée dans toutes les nuances voulues grâce à nos colorants spéciaux PU translucides.



Mettre les grandes pièces dans un bain-marie

Caoutchoucs aux silicones

pour prises d'empreintes et moules SICOVOSS®



Les "SICOVOSS" existent sous forme de masse à couler ou à passer au pinceau. Les types à couler sont représentés dans notre programme par :

- Les RÉFÉRENCES **NL** :
que l'on peut désigner comme standard à grain fin de bonne reproduction, permettant la prise d'empreintes et la confection de moules moyennement sollicités.

- La RÉFÉRENCE **RF** :
pour reproduction de pièces présentant une forte contre dépouille. Elle a une haute résistance au déchirement. Convient donc particulièrement à de fréquentes sollicitations.

- La RÉFÉRENCE **HT** :
haute température (300° C)

- La RÉFÉRENCE **MA** :
pour prise d'empreintes sans moule, style pâte à modeler.

Ce programme de prise d'empreintes et confection de moules souples est caractérisé par :

- la facilité de mise en œuvre ;
- la fidèle reproduction des plus petits détails ;
- la facilité de déformation ;
- la propriété d'auto-démoulage rendant la plupart du temps inutile l'utilisation du démoulant ;
- le réemploi du moule ;
- la résistance aux températures (basses et hautes) ;
- la bonne résistance au déchirement ;
- la bonne élasticité ;
- la préservation des originaux lors de la prise d'empreintes.

Ce qu'il faut savoir sur les caoutchoucs aux silicones :

Ce sont des matériaux souples et autodémoulants pour la confection de moules et matrices, pour la reproduction de figurines et sculptures, bas-reliefs et modèles techniques en plâtre, pierre synthétique, céramique, mousses PU, résines, métaux à point de fusion bas ainsi que bien d'autres matériaux. Les caoutchoucs silicones "SICOVOSS" sont utilisés dans le modélisme, dans la décoration, pour la conservation et la réparation de statues, etc. Leur durcissement se produit d'une manière régulière et progressive à température ambiante, après adjonction du catalyseur.

Préparation de l'original

Il faut commencer par bien nettoyer la pièce en éliminant toute poussière ou saleté qui pourrait adhérer au moule. Si l'on veut employer des solvants ou des produits nettoyants, il est bon de s'assurer que ceux-ci ne risquent pas d'attaquer le modèle. De toute manière, laisser suffisamment de temps avant la prise d'empreintes pour que tout le solvant soit évaporé.
Si le modèle ou la boîte à moule présente une surface rugueuse ou poreuse, il faudra l'enduire d'un démoulant. Pour cela, on peut employer comme enduit et bouche-pores une simple colle de tapisserie à l'eau : elle aura l'avantage de pouvoir s'éliminer après l'opération par un simple lavage à l'eau. Pour éviter toutes surprises sur tout support, nous conseillons le démoulant Spray.





Construction d'une boîte à moule :

La boîte à moule sert à éviter au caoutchouc silicone de s'écouler n'importe où. Elle peut être faite en bois, gros carton, plâtre, et sert à recevoir l'objet modèle. Il faut que la boîte dépasse de 2 cm le modèle en hauteur comme en largeur.
Le modèle et la boîte peuvent être traités au démoulant, par sécurité et pour la facilité de démoulage.
Le modèle est fixé dans le fond de la boîte.
Le caoutchouc silicone est bien mélangé à son catalyseur, en quantités exactement dosées, selon indications.

Confection d'un moule en "SICOVOSS" à couler :

La première couche est mise en place à l'aide d'un pinceau, ce qui évite des bulles d'air en surface. On remplit ensuite la boîte à moule en coulant la préparation du caoutchouc silicone et on laisse durcir 24 heures.
On démonte, partiellement, la boîte pour permettre de retirer le modèle.
En laissant la surface du moule à l'air pendant les 48 heures suivantes avant de l'utiliser, on améliore grandement sa résistance, donc sa longévité.

Confection d'un moule en "SICOVOSS" MA :

Il faut presser MA sur la pièce en évitant d'inclure de l'air entre la pièce et le caoutchouc.
Après durcissement, on renforce pour faire de l'épaisseur en coulant du Zellan.
Pour des prises d'empreintes verticales ou par dessus la tête, renforcer avec des bandes plâtrées.

Réalisation d'une pièce en Zellan :

Zellan est un matériau synthétique d'aspect céramique servant à la réalisation de bas-reliefs, d'ornements ainsi que de modèles de toutes sortes. Le mélange se fait dans la proportion de 3,3 kg de poudre Zellan avec un litre d'eau.
Temps de mise en œuvre : 10 minutes.
Durcissement au bout de 25 minutes.
On positionne le moule en Sicovoss à l'aide d'un niveau d'eau, puis on fait la préparation du Zellan en saupoudrant le volume d'eau correspondant avec la poudre en la laissant couler.



(On peut colorer l'eau à l'aide de colorant à dispersion). Après totale absorption de la poudre par l'eau, il faut remuer, vigoureusement, en évitant les bulles d'air. Après un temps d'agitation d'environ 2 minutes, on peut verser la préparation en une coulée étroite et peu importante à la fois. Ne plus remuer une fois le temps de mise en œuvre écoulé. Trente minutes après, on peut déjà procéder au démoulage.
La pièce sera bien montée en température, et il convient, jusqu'à la retombée de celle-ci, de bien l'aérer de toutes parts (par exemple, en la posant sur des liteaux).Après durcissement définitif (8 heures), on peut procéder à la coloration souhaitée.

Réalisation de pièces en PLASTOBOIS :

PLASTOBOIS est un matériau à couler à base de polyester avec les caractéristiques du bois à l'état durci, ce qui veut dire que l'on peut le clouer et le visser, le poncer, etc. Le coloris est brun clair.
Le durcissement se fait par adjonction de 2 % de catalyseur BPO en tube.
Temps de mise en œuvre : 15 mn.
Durcissement : 1 à 2 heures.
Il faut positionner le moule en **SICOVOSS** à l'aide d'un niveau d'eau, bien remuer le **Plastobois** avec son catalyseur, puis couler doucement la préparation sans bulle d'air.
Dans le cas d'une pièce très tourmentée, il faut passer une première couche au pinceau. Une à deux heures après, on peut procéder au démoulage. La pièce pourra être vernie ou cirée.

Précautions courantes :
Les caoutchoucs aux silicones ne sont pas irritants pour la peau ; néanmoins, le contact avec les yeux n'est pas recommandé ! En ce cas, il convient de bien rincer à l'eau et de voir un ophtalmologiste si nécessaire.
Le catalyseur est facilement inflammable et irritant. Par contact, il pourrait provoquer des irritations. Dans ce cas, bien rincer et laver au savon les vêtements souillés.



Caoutchouc aux silicones

pour prises d'empreintes et moules (suite)

En cas de contact avec les yeux, rincer au moins pendant 15 minutes ; voir un médecin si l'irritation persiste. Evidemment, ne pas inhaler, ni absorber !
Voir le texte de sécurité sur le boîtage.

Conservation :
Les matériaux pour prise d'empreintes et confection de moules "SICOVOSS" se conservent à température ambiante (18-22° C) en boîtage fermé au moins 6 mois. Le temps dépassé, en général, n'a d'influence que sur la durée du durcissement. En cas de doute, faire des essais sur une petite quantité de mélange, résine plus catalyseur.

Produit		
Sicovoss NL à couler Caoutchouc aux silicones basse viscosité pour série de pièces sans grande contre dépouille	500 g 1 kg 5 kg 30 kg	catalyseur inclus catalyseur inclus catalyseur inclus catalyseur inclus
Sicovoss RF à couler pour reproduction de pièces à forte contre dépouille. Haute résistance au déchirement. En cas de moules fortement sollicités	500 g 1 kg 5 kg 30 kg	catalyseur inclus catalyseur inclus catalyseur inclus catalyseur inclus
Sicovoss HT à couler Haute température (300° C)	500 g	catalyseur inclus
Sicovoss MA pour prise d'empreintes, sans moule.	500 g	catalyseur inclus
Zellan poudre synthétique pour reproductions à caractères céramiques	1 kg 5 kg	
Plastobois base polyester à couler pour reproductions à caractère bois	500 g 1 kg	avec catalyseur avec catalyseur
Récipient polyéthylène pour la préparation de tout mélange (réutilisable).		
Démoulant spray	0,400 l	
Cire de démoulage	0,500 l 1 l 5 l	

Le principe de la coulée

Glosscoat







Un simple miroir (70 x 55 cm ici) devient grâce à la technique du "GLOSSCOAT", un ornement artistique pour la maison. Quelques petits motifs et enjolivures en font un élément vivant.

Les contours des plantes sont réalisés en fil d'étain. Les contours extérieurs sont faits d'un fil de plomb de 4 mm de diamètre qui est d'une apparence moins brillante.

Le collage des fils métalliques de contour se fait dans ce cas avec la colle rapide tout le long du fil côté intérieur du champ. Consommation de résine dans ce cas : 300 g.

1 - La méthode la plus simple pour reproduire un motif est de le relever sur du papier calque, puis de le reporter sur le support à l'aide de carbone. Un projecteur de diapositive peut servir d'agrandisseur.

2 - Un tour de main typique ! Le fil d'étain ou de plomb est courbe après déroulement. Il suffit de le rouler à plat pour le dresser.

3 - Le fil est collé latéralement tous les 4 à 5 cm. On profite de fermer les éventuels passages pouvant exister aux raccords.

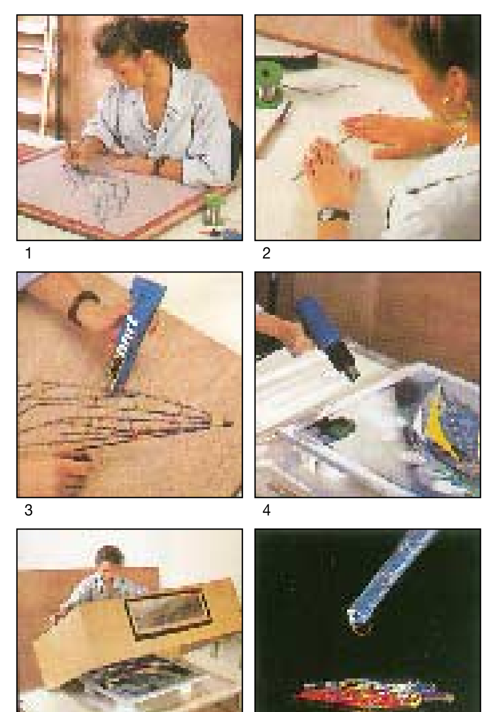
4 - L'air chaud du pistolet fluidifie complètement la résine et permet aux coloris superposés de se mélanger, tout en faisant éclater quelques bulles d'air restantes.

5 - La coulée terminée, on la couvre d'une cloche anti-poussière pendant une douzaine d'heures. Pour permettre au cadre de s'égoutter, le panneau a été surélevé sur 4 gobelets.

6 - Glaçage de pin's au **Glosscoat**.

Le contour en fil métallique, des différents champs, est fixé à l'aide de points d'une colle rapide (UHU-Hart). Puis on passe une première couche de GLOSSCOAT incolore, au pinceau en tant que primaire (une partie de cette couche passe sous les fils métalliques et sert à obtenir l'étanchéité entre les différents champs).

Nous recommandons un diamètre minimal de 2 mm pour le fil métallique, pour éviter que les coulées colorées des différents champs (d'une épaisseur moyenne d'un mm) ne passent par dessus la digue ainsi formée. La tension de surface de la résine Epoxy "GLOSSCOAT" la fait monter vers le haut des fils, offrant ainsi une liaison adoucie ainsi qu'une zone réfléchissante de la lumière qui met les lignes en valeur.



1 2 3 4 5 6



Le modélisme à la portée de tous

La reproduction des grandes techniques en modèle réduit est la passion de bien des modélistes qui se trouvent, comme bien des ingénieurs devant leur projet, à la recherche des meilleures performances pour un minimum de poids.



Les matériaux modernes de SOLOPLAST permettent la plupart du temps d'atteindre ce but, exemple : le mastic polyester léger LIGHTPLAST n'a qu'une densité de 0,75 permettant des remplissages, collages et renforts de pièces portantes ou non, à moindre poids !

Pour travailler ce produit, tous les outils à bois peuvent être employés et après avoir fait des ébauches, on peut donner leur forme définitive en les sculptant, taillant et perçant à volonté.

Pour réaliser des pièces légères, stables et résistant à des carburants, la résine Epoxy alliée à des renforts de verre est toute indiquée.

La résine Epoxy alliée à une charge de microballons fournit également un mastic léger et solide.

Naturellement des résines polyester (moins chères) avec témoin de durcissement coloré peuvent également être employées dans le modélisme.

Les collages rapides et à toutes épreuves se feront avec la colle Super-Epoxy qui peut être mise en charge 10 minutes après collage à température ambiante (colle le bois, le métal, le cuir, la pierre, le verre, le polystyrène, etc.).





Outillage

pour le travail du polyester + fibre de verre



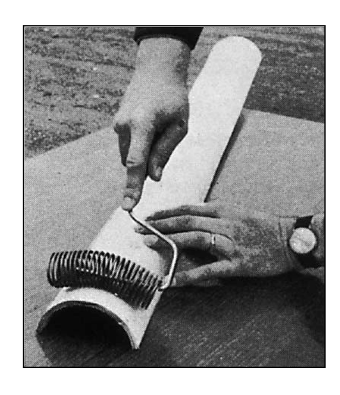
Ce rouleau ébulleur se plie et s'adapte à toutes les formes, autant mâles que femelles. Ce nouvel outil économise bien des heures de travail, car il accélère sensiblement l'ébullage ; c'est pourquoi il doit être présent dans chaque atelier.

Ne s'obtient que chez nous ou nos revendeurs.

Existe en deux tailles.

Rouleau ébulleur à disques métalliques : n° 0

Disques métalliques, épaisseur : 0,9 mm, diamètre : 40 mm, largeur : 65 mm, poignée : 275 mm. Les poignées en bois ne sont pas vernies, afin d'éviter la dissolution du vernis pendant le nettoyage.



Rouleau ébulleur à disques métalliques : n° 1

Ebulleur universel pour pratiquement tous les travaux : même montage que le n° 0, largeur : 120 mm.

Rouleau ébulleur à disques métalliques : n° 2

Notre mini-ébulleur : pour ébullage de petits rayons et petites pièces. Diamètre : 15 mm, largeur 80 mm, manche : 220 mm.



Rouleau ébulleur à disques métalliques : n° 5

Pour ébullage d'angles.

Rouleau genre peau de mouton : n° 12

Le plus courant de nos rouleaux, à poils tenus par tissages. Largeur : 135 mm, longueur du poil : 20 mm. Pour la remise en place et enduction des tissus et des MAT.

Rouleau genre peau de mouton : n° 14

Peau de nylon, diamètre : 35 mm, largeur : 130 mm, manche : 450 mm. Pour le mouillage de pièces petites et compliquées.

- Spatules
- Récipients pour mélange
- Gants polyéthylène
- Pinceaux ronds et Queues de morue
- Doseurs gradués
- Robinet pour fûts

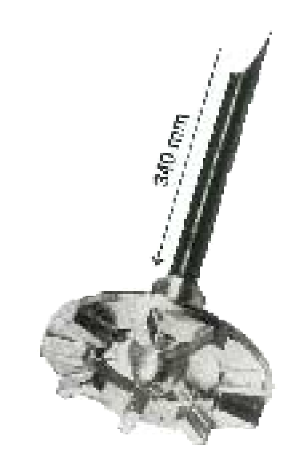
Rouleau genre peau de mouton : n° 16

Largeur : 180 mm.

Pinceau gel-coat.

Mélangeurs universels :

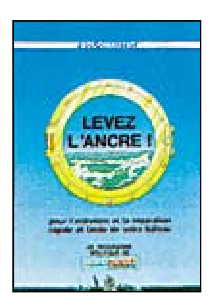
Diamètres : 45 / 60 / 90 mm.



Toute l'efficacité des rouleaux à disques provient de leur pression sur les fils de verre faisant remonter ainsi la résine en surface et éliminant par la même occasion les bulles d'air.

Lorsque la pression se relâche, le tissu de verre reprend sa place et aspire à nouveau la résine qui revient entre les fibres et toute l'opération donne une stratification nette de bulles d'air.

La librairie



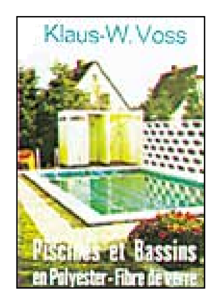
Levez l'ancre

Tout sur l'entretien et la réparation de votre bateau en polyester fibre de verre.



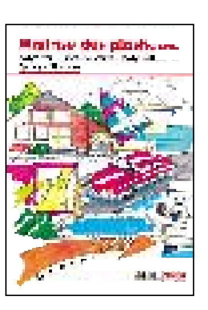
Inclusions et décorations polyester

Comment exprimer votre sens artistique grâce aux résines polyester.



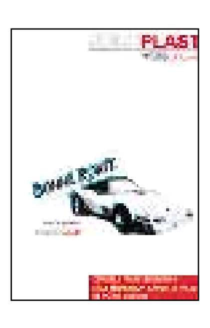
Piscines et bassins en polyester + fibre de verre

Tout ce qu'il faut savoir pour réaliser avec succès une piscine ou un bassin en polyester et fibre.



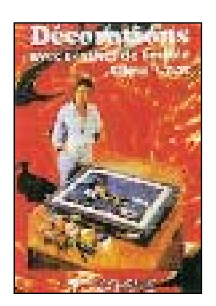
Maîtrise des plastiques

La solution composite à vos problèmes d'étanchéité, construction, réparation.



Bonne route

L'entretien et la réparation carrosserie et automobile avec des produits composites.



Décorations avec résine de coulée Gloss-Coat

Guide pratique pour la réalisation de coulées en résine Epoxy.

SOLOPLAST

VOSSCHEMIE

B.P. 245 - 38522 SAINT-ÉGRÈVE CEDEX
TÉL. 04 76 75 42 38
FAX 04 76 56 14 49
E-mail : info@soloplast-vosschemie.fr
Internet : www.soloplast-vosschemie.fr



Mise en œuvre à froid
sans outillage spécial
sans qualification spéciale

en suivant simplement
nos modes d'emploi



Tél. 04 76 75 42 38